



Universität Augsburg  
Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät

Medienpädagogik

**Arbeitsberichte**

---

## Arbeitsbericht

21

Nina Heinze, Julia Fink, Sabrina Wolf

**Informationskompetenz und wissenschaftliches Arbeiten:  
Studienergebnisse und Empfehlungen zur wissenschaftlichen  
Recherche im Hochschulstudium**

Heinze, N., Fink, J., Wolf, S. (2009). Informationskompetenz und wissenschaftliches Arbeiten: Studienergebnisse und Empfehlungen zur wissenschaftlichen Recherche im Hochschulstudium (Arbeitsbericht Nr. 21). Augsburg: Universität Augsburg, Medienpädagogik.  
Arbeitsbericht Nr. 21, Januar 2009  
(Studie)

Universität Augsburg  
Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Institut für Medien und Bildungstechnologie/Medienpädagogik  
Prof. Dr. Gabi Reinmann  
Universitätsstraße 10, D-86135 Augsburg  
Tel. - Fax: +49 821 598 5657  
email (Sekretariat): [eiya.kaindl@phil.uni-augsburg.de](mailto:eiya.kaindl@phil.uni-augsburg.de)  
Internet: <http://www.imb-uni-augsburg.de/medienp-dagogik/profil>

**Zusammenfassung**

Information ist eine der wichtigsten Ressourcen des 21. Jahrhunderts. Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Wirtschaft wird von Absolventen ein routinierter Umgang mit Softwareprogrammen, dem Internet und die Fähigkeit zu selbstorganisiertem Lernen erwartet. Eine Grundvoraussetzung dafür ist der kompetente Umgang mit Informationen. Die vielfältigen Möglichkeiten digitaler Informationsverbreitung und -gewinnung stellen neue Herausforderungen an die Nutzer. Die effektive und effiziente Nutzung (elektronischer) Informationen setzt die Fähigkeiten zum kritischen Denken und Bewerten von Informationen voraus. Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit Informationskompetenz von Studierenden der Universität Augsburg. Intention der Studie ist es herauszufinden, wie Studierende an der Universität Augsburg mit wissenschaftlichen Quellen und Informationen umgehen, die sie zur Bewältigung verschiedener universitärer Aufgaben benötigen. Es soll geklärt werden, wie die Studierenden Quellen recherchieren und welche Medien sie dazu nutzen. Ziel ist es, mögliche Mängel im Umgang der Studierenden mit Informationen und Informationsquellen aufzudecken, damit diese im Rahmen des Projekts i-literacy durch dementsprechende Angebote überwunden werden können und so langfristig ein hoher akademischer Standard gehalten werden kann. Im Anschluss an die Studie werden Empfehlungen gemacht und ein Modell vorgestellt, um Informationskompetenz zu fördern.

**Abstract**

Information is one of the most important resources of the 21<sup>st</sup> century. The sciences as well as the economy expect graduates to be able to routinely use software programs and the Internet. It is also expected that they possess skills to learn in a self-organized manner. One of the prerequisites for these skills is the competent use of information. The many possibilities of digital information processing present new challenges to the users. The effective and efficient use of (electronic) information makes skills necessary for critical thinking and evaluating information. This study takes a look at information literacy of students of the University of Augsburg. The aim of the study is to discover, how students at our university work with scientific sources and information they need to accomplish a variety of tasks related to their studies. We want to find out how students conduct research and media they use for these tasks. Our goal is to uncover possible deficits students have in their use of information and scientific sources to be able to alleviate these difficulties by offering several services within the project i-literacy to be able to achieve high academic standards. We will propose suggestions as well as a model to foster information literacy following the results of our study.

**Informationskompetenz und wissenschaftliches Arbeiten:  
Studienergebnisse und Empfehlungen zur wissenschaftlichen Recherche im  
Hochschulstudium**

**Inhaltsübersicht**

1. Einleitung .....	7
2. Was versteht man unter Informationskompetenz? .....	7
2.1. Zugrunde liegendes Verständnis von Informationskompetenz für diese Studie .....	8
3. Informationskompetenz an deutschen Hochschulen .....	9
3.1. Anforderungen aus Wissenschaft und Wirtschaft .....	9
3.2. Bedürfnisse der „neuen“ Studierenden-Generation .....	10
4. Feldbeobachtung von Abschlusskandidaten und Sprechstunden zum wissenschaftlichen Arbeiten im Studiengang MuK .....	10
4.1. Fragestellung der Untersuchung .....	11
4.2. Ergebnisse und Interpretation der Untersuchung .....	11
5. Studie zu Informationskompetenz und wissenschaftlicher Recherche im Hochschulstudium an der Universität Augsburg .....	13
5.1. Fragestellungen der Untersuchung .....	14
5.2. Ergebnisse und Interpretation der Untersuchung .....	15
5.2.1. Angaben zur Person .....	15
5.2.2. Computer-Ausstattung der Studierenden .....	16
5.2.3. Art und Weise der Suche nach wissenschaftlicher Literatur Internetrecherche .....	18
5.2.4. Einschätzung der Relevanz wissenschaftlicher Informationsmedien und Recherchemethoden für das eigenen Studium .....	23
5.2.5. Zufriedenheit mit den Recherche-Ergebnissen .....	25
5.2.6. Verhältnis Nutzung elektronische / nicht-elektronische Recherche .....	26
5.2.7. Vor- und Nachteile elektronischer und nicht-elektronischer Recherche / Probleme und Hemmnisse zur effizienten Nutzung .....	30
5.2.8. Vor- und Nachteile der eigenen Suchstrategie .....	37
5.2.9. Erfahrungen / Einstellungen der Studierenden .....	40
6. Zusammenfassung der Ergebnisse .....	45
7. Empfehlung nach Auswertung der Ergebnisse und Vergleich mit der vorangegangenen Studie (Arbeitsbericht 19) .....	46
8. Literatur .....	49

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: „Sprechstunde und E-Mail-Beratung von i-literacy“ .....	12
Abbildung 2: „Fragen und Probleme im Abschlusskandidatenseminar“ .....	13
Abbildung 3: „Studiengänge der Befragten“ .....	15
Abbildung 4: „Angestrebte Abschlüsse der Befragten“ .....	16
Abbildung 5: „Fachsemester der Befragten“ .....	16
Abbildung 6: „Nutzung eigener Rechner an Uni nach Semester“ .....	17
Abbildung 7: „Nutzen Recherchemethoden Internet“ .....	18
Abbildung 8: „Nutzen wiss. Suchmaschinen nach Semester“ .....	19
Abbildung 9: „Nutzen Recherchemethoden Bibliothek“ .....	20
Abbildung 10: „Nutzen Fernleihe nach Geschlecht“ .....	21
Abbildung 11: „Nutzen Fernleihe nach Semester“ .....	21
Abbildung 12: „Nutzen sonstige Recherchemethoden“ .....	22
Abbildung 13: „Relevanz Recherche-Methoden“ .....	23
Abbildung 14: „Relevanz wiss. Suchmaschinen nach Semester“ .....	24
Abbildung 15: „Zufriedenheit Recherche-Ergebnisse“ .....	25
Abbildung 16: „Zufriedenheit mit Recherche nach Semester“ .....	25
Abbildung 17: „Nutze auch nicht-el. Informationsmöglichkeiten“ .....	26
Abbildung 18: „Nutze nur elektronische Informationsmöglichkeiten“ .....	27
Abbildung 19: „Finde mich in Bib besser zurecht als im Internet“ .....	27
Abbildung 20: „Nutzung el. Information in Lehre integriert“ .....	28
Abbildung 21: „Lehrende sehen el. Infos weniger gern“ .....	28
Abbildung 22: „Bib-Recherche, da Infos im Netz nicht ausreichend“ .....	29
Abbildung 23: „Überflutung mit elektronischen Informationen“ .....	30
Abbildung 24: „Keine Probleme Qualität / Bedeutung einzuschätzen“ .....	31
Abbildung 25: „Angebot unstrukturiert und unübersichtlich“ .....	31
Abbildung 26: „Nutzung el. Information lenkt ab“ .....	32
Abbildung 27: „Lehrende motivieren / unterstützen ausreichend“ .....	32
Abbildung 28: „Veranstaltungen gehen an Bedürfnissen vorbei“ .....	33
Abbildung 29: „Nutzung el. Information für Studienerfolg relevant“ .....	33
Abbildung 30: „IK kann ich im Beruf nicht gebrauchen“ .....	34
Abbildung 31: „Bereitgestellte Fachinfos in Printform reichen“ .....	34
Abbildung 32: „Bereitgestellte Print-Infos reichen nach Semester“ .....	35
Abbildung 33: „Lehrinhalte lassen sich nur persönlich vermitteln“ .....	35
Abbildung 34: „Mangel and Sprachkenntnissen“ .....	36
Abbildung 35: „Qualität der Informationen oft schlecht“ .....	37
Abbildung 36: „Ergebnisse sind unsystematisch“ .....	38
Abbildung 37: „Ergebnisse sind unüberschaubar“ .....	38
Abbildung 38: „Schnell passende Ergebnisse“ .....	39
Abbildung 39: „Ich finde sehr viele Ergebnisse“ .....	39
Abbildung 40: „Internet aktueller als Print“ .....	40
Abbildung 41: „Internet von Ort und Zeit unabhängig“ .....	40
Abbildung 42: „Bibliotheken sind umständlich“ .....	41

Abbildung 43: „Bibliotheken sind umständlich nach Semester“ .....	41
Abbildung 44: „Leihfrist ist zu kurz“ .....	42
Abbildung 45: „Kopieren ist zu aufwändig / teuer“ .....	42
Abbildung 46: „Bibliotheks-Recherche ist nicht mehr zeitgemäß“ .....	43
Abbildung 47: „Andere Angebote des Internets lenken ab“ .....	43
Abbildung 48: „Angebote des Internet lenken ab nach Semester“ .....	44
Abbildung 49: „Augsburger Modell zur Förderung von Informationskompetenz im Verlauf des Hochschulstudiums“ .....	47

## **1. Einleitung**

Information ist eine der wichtigsten Ressourcen des 21. Jahrhunderts. Ein selbständiger, bewusster und kritischer Umgang mit Informationen ist für heutige Studierende äußerst bedeutsam. Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Wirtschaft wird von Absolventen ein routinierter Umgang mit Softwareprogrammen, dem Internet und die Fähigkeit zu selbstorganisiertem Lernen erwartet. Eine Grundvoraussetzung dafür ist der kompetente Umgang mit Informationen.

Die vielfältigen Möglichkeiten digitaler Informationsverbreitung und -gewinnung stellen neue Herausforderungen an die Nutzer. Im World Wide Web ist eine Qualitätssicherung kaum vorhanden, jeder kann seine Gedanken veröffentlichen. Viele Informationen sind unvollständig, veraltet, falsch, kommerziell geprägt oder unbelegt. Amateure können unter falschem Namen Werke publizieren, die keineswegs wissenschaftlich sein müssen. Deshalb setzt die Nutzung elektronischer Informationen auch die Fähigkeiten zum kritischen Denken und Bewerten von Informationen voraus.

Die heutigen Studierenden, die zum Großteil mit dem Internet und seinen vielfältigen Möglichkeiten aufgewachsen sind, scheinen mit den Technologien vertraut zu sein und erwecken den Eindruck als würden sie niemals eine Gebrauchsanweisung benötigen (vgl. Lorenzo et al., 2006, S. 2). Dennoch sind sie oft nicht in der Lage, effektiv nach wissenschaftlichen Informationen zu recherchieren (vgl. Heinze, 2008a). Die unüberschaubare Menge an Informationen erschwert eine begründete Auswahl. Ein erheblicher Teil der Studierenden an der Universität Augsburg fühlt sich von Informationen überflutet.

Aufgabe der Hochschulen und Hochschullehrenden muss es deshalb sein, den Studierenden dabei zu helfen, einen hohen Grad an Informationskompetenz zu erlangen, damit sie sowohl im Studium und Alltag als auch im späteren Berufsleben dazu befähigt sind selbständig Probleme zu lösen und Entscheidungen eigenständig zu treffen. Der kompetente Umgang mit, sowie die effektive und ethische Nutzung von Informationen sind Voraussetzungen geworden für ein erfolgreiches Studium und Berufsleben.

## **2. Was versteht man unter Informationskompetenz?**

Informationskompetenz ist die deutsche Übersetzung des aus dem angloamerikanischen stammenden Begriffs Information Literacy. Beide Begriffe werden hier synonym verwendet, auch wenn in der Literatur über die Gleichbedeutung diskutiert wird.

Informationskompetenz wird sowohl von der United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), der Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), dem Wissenschaftsrat (WR), sowie im Rahmen des Bologna-Prozesses (vgl. Berliner Kommuniqué, 2003) als eine grundlegende Komponente zur effektiven Nutzung und Organisation von Wissen und Informationen sowie als Schlüssel für ein erfolgreiches Leben beschrieben. (Nicht nur) Studierende müssen in der Lage sein, einen Bedarf an Informationen zu erkennen, gezielt nach ihnen zu suchen, sie kritisch auszuwählen und effektiv weiter zu nutzen. Diese Fähigkeiten sind unter dem Begriff Informationskompetenz zusammengefasst.

## **2.1. Zugrunde liegendes Verständnis von Informationskompetenz für diese Studie**

Der Begriff Informationskompetenz lässt sich nicht eindeutig definieren. Aus einer Reihe von Beschreibungen und Definitionen lassen sich insgesamt aber einige Gemeinsamkeiten für das Verständnis von Informationskompetenz finden. Am weitesten verbreitet sind wohl die Formulierungen der ALA in ihrem „*Final Report*“ von 1989. Für die hier vorliegende Studie werden zehn Fähigkeiten aufgelistet, die unserer Ansicht nach einen informationskompetenten Studierenden und Menschen auszeichnen:

- Erkennen und Beschreiben eines Informationsbedürfnisses (welche Art, ob im Alltag, im universitären oder im beruflichen Umfeld, spielt keine Rolle)
- Wissen über mehrere geeignete Suchsysteme und -strategien sowie deren effektive Anwendung
- Suchen und Finden der benötigten Informationen durch intelligente Nutzung verschiedener Informationssysteme und Berücksichtigung unterschiedlicher Informationsformen (z.B. elektronisch, nicht elektronisch, multimedial...)
- Bewerten der Relevanz, Qualität und gegebenenfalls der Wissenschaftlichkeit der gefundenen Informationen und Quellen in Bezug auf deren Erstellungshintergrund, Aktualität und Brauchbarkeit (vgl. Gruner, 2003)
- Auswahl und Organisation der relevanten Informationen/Quellen in einer Art und Weise, die eine Weiterverarbeitung und Integration in das bereits vorhandene Wissen ermöglichen
- Verstehen der ethischen und rechtlichen Hintergründe von Informationen und korrektes Zitieren
- Kritisches Sichten, intelligentes Exzerpieren und kreatives Synthetisieren der relevanten Informationen
- Effektive Nutzung der Informationen durch wissenschaftliches Arbeiten, um den ermittelten Bedarf zu decken, die vorher definierten Ziele zu erreichen oder neue Erkenntnisse zu gewinnen
- Präsentation der eigenständig aufbereiteten Informationen für andere in einer logisch nachvollziehbaren Struktur, einer anschaulichen, ansprechenden Art und Weise und mit geeigneten didaktischen Mitteln und technischen Möglichkeiten
- Fähigkeit zur Reflexion und die Bereitschaft den eigenen Informationsprozess ein Leben lang durch professionelle Hilfestellungen weiter zu entwickeln, um eigenständige Recherchen effektiv und effizient durchführen zu können



### 3. Informationskompetenz an deutschen Hochschulen

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit Informationskompetenz von Studierenden der Universität Augsburg. Aus diesem Grund wird im Folgenden auf die Bedeutung von Informationskompetenz im Hochschulstudium eingegangen, um einen Rahmen für das Verständnis der Ergebnisse zu setzen.

#### 3.1. Anforderungen aus Wissenschaft und Wirtschaft

Elektronische Informationsressourcen werden unter Wissenschaftlern und an Hochschulen immer häufiger genutzt. Mittermeyer und Quirion (2003) identifizieren drei Konsequenzen, die sich für das eigene Studium ergeben, wenn Studierende den kompetenten Umgang mit Informationen nicht professionell erlernen:

- *Schwierigkeiten relevante Informationen überhaupt zu finden: nur wenige, keine oder gar zu viele Informationen werden gefunden → Gefühl der Informationsüberflutung*
- *Ineffektive Zeitnutzung: Versuch und Irrtum-Recherchen schlucken viel Zeit und sind oft von Misserfolgen geprägt → es bleibt weniger Zeit zum Verarbeiten der Inhalte und zum Integrieren in das eigene Wissen*
- *Gefahr des Plagiatismus: Mangelnde Kenntnis über die Prinzipien eines verantwortungsbewussten, legalen Umgangs mit Informationen und deren Zitationsweisen (vgl. Mittermeyer / Quirion, 2003, S. 7)*

Ein Anliegen der Hochschulausbildung muss es sein, Studierende zu einer vollständigen und zeitsparenden Informationsrecherche zu befähigen, was auch die korrekte Bedienung der Informationsinstrumente beinhaltet. Es ist auch wichtig, dass Studierende die elektronisch recherchierten Publikationen hinsichtlich ihrer Wissenschaftlichkeit bewerten und selektieren können. Hochschulabsolventen haben auch bei Arbeitgebern bessere Chancen, wenn sie die für eine wissenschaftliche Recherche erforderlichen Fähigkeiten besitzen:

*„Die Industrie erwartet informationskompetente Menschen als Ergebnis der Ausbildung an den Hochschulen. Fähigkeiten zum selbstgesteuerten Informieren und Lernen, Selektionsfähigkeit und der kompetente Umgang mit den neuen Medien (Navigations- und Recherchestrategien, Informationsverarbeitung und -aufbereitung) sind angesichts des rasanten Wissenswandels unverzichtbar.“*  
(Hapke, 2002, in: Gruner, 2003, S. 21)

In der Wirtschaft werden Studierende gebraucht, die qualitativ hochwertige, präzise Informationen in komplexe Zusammenhänge einfügen können und somit die internen und externen Informationsressourcen erweitern. „Außerdem besteht hoher Bedarf an Aus- und Weiterbildungsangeboten zur Verbesserung der Informationskompetenz bei den Mitarbeitern“ (BMBF, 2002, in: Gruner, 2003, S. 21).

Die Absolventen müssen deshalb während ihrer Hochschulausbildung gelernt haben Informationen zu finden, sie zu evaluieren, zu organisieren und zu präsentieren. Außerdem müssen Zugänge zu den verschiedenen Medien erlernt worden sein, denn diese

Medienvielfalt zeichnet die heutige Informationsgesellschaft aus. Der sich international zusammenwachsende Arbeitsmarkt verlangt diese Fähigkeiten (vgl. BMBF).

### **3.2. Bedürfnisse der „neuen“ Studierenden-Generation**

Es haben sich nicht nur die Anforderungen an die Studierenden auf dem Arbeitsmarkt und in der Wissenschaft geändert, sondern auch die Studierenden selbst. Um die neuen Bedürfnisse hinsichtlich der Lehr- und Lernumgebung der momentanen Studierenden-Generation zu verstehen, muss man ihre Einstellungen und Präferenzen kennen und allgemein begründen können. Es ist falsch anzunehmen, dass weil die „neuen“ Studierenden in einem digitalen Zeitalter aufgewachsen sind und sie in ihrer Freizeit Medien bedeutend vielfältiger nutzt als ihre Vorgängergenerationen, sie ausreichend kritisch mit Information umgehen kann (vgl. Lorenzo / Oblinger / Dziuban, 2006; Heinze 2008a).

Die Einstellungen und Erfahrungen der heutigen Studierenden beeinflussen dennoch ihr Verhalten bei der Informationssuche, bzw. die Art und Weise wie sie Informationen recherchieren. Studien zeigen, dass heute digitale Technologien und elektronische Datenbanken Studierenden als primäre Informationsquellen dienen (vgl. Heinze, 2008a). Deshalb müssen sie nicht nur über ausreichende kognitive sondern auch über technische Fähigkeiten verfügen, um überhaupt Zugang zu relevanten Informationen zu erlangen und sie effektiv nutzen zu können (vgl. Catts und Lau / UNESCO, 2008).

Es treten in diesem Zusammenhang Fragen auf, die hier näher beleuchtet werden sollen : Wie arbeiten die „neuen“ Studierenden mit digitalen Technologien im Laufe ihres Studiums und welche Probleme haben sie, mit den zur Verfügung stehenden Informationen umzugehen?

## **4. Feldbeobachtung von Abschlusskandidaten und Sprechstunden zum wissenschaftlichen Arbeiten im Studiengang MuK**

Um Einsicht in die Arbeitsweisen und Probleme von Studierenden in Bezug auf das wissenschaftliche Arbeiten im Laufe ihres Studiums zu bekommen wurden zunächst zwei teilnehmende Feldbeobachtungen durchgeführt, um feststellen zu können, welche konkreten Probleme Studierende im Studiengang „Medien und Kommunikation“ (MuK) in Bezug auf wissenschaftliches Arbeiten haben. Die Methode der teilnehmenden Beobachtung ist eine „geplante Wahrnehmung des Verhaltens von Personen in ihrer natürlichen Umgebung...“ (Friedrichs 1990, S. 270) und dient in diesem Fall, die Perspektive der Studierenden besser verstehen zu können (vgl. auch Bortz, Döring 2006, S. 336). Im Studiengang MuK wird das Projekt i-literacy pilotiert, wo Sprechstunden und Seminare zum wissenschaftlichen Arbeiten angeboten werden. Diese Angebote dienten bei den teilnehmenden Beobachtungen deshalb als Untersuchungsumfeld. Ziel des DFG-geförderten Projekts i-literacy ist, Fähigkeiten und Kompetenzen zum wissenschaftlichen Arbeiten mit besonderem Fokus auf Informationskompetenz zu fördern. Dazu steht Studierenden seit September 2007 ein breites Angebot zur Verfügung (siehe Heinze, Sporer, Jenert 2008), wozu auch Sprechstunden gehören sowie zwei Abschlusskandidatentutorien und -seminare. Das Ziel der teilnehmenden Beobachtungen war, zu dokumentieren welche Probleme Studierende unter „natürlichen“ Bedingungen haben, also während sie von Dozierenden tatsächlich gestellte

wissenschaftliche Aufgaben lösen müssen wie dem Schreiben von Haus- und Abschlussarbeiten, ohne dabei eine künstliche Befragungssituation herzustellen. Mit der Feldbeobachtung wurde versucht zu beleuchten, mit welchen Problemen Studierenden während ihres Studiums konfrontiert sind, wenn sie mit Informationen arbeiten. Es wurde die Methode der teilnehmenden Beobachtung gewählt, um tatsächliche Fragestellungen im Feld aufzeichnen zu können. Dies diente dazu, konkrete Probleme herauszufiltern, die durch eine Fragebogenerhebungen nicht im Detail ermittelt werden konnte (vgl. dazu Heinze 2008a).

#### **4.1. Fragestellung der Untersuchung**

Die Untersuchung in zwei Teile gegliedert: (1) eine teilnehmende Beobachtung der Sprechstunden zum wissenschaftlichen Arbeiten im Projekt i-literacy und (2) eine teilnehmende Beobachtung im BA- und MA-Abschlusskandidatenseminar. Hier stellen alle Abschlusskandidaten ihre geplanten Forschungsvorhaben vor, können Fragen stellen und bekommen Anregungen und Kritik von Kommilitonen und einer Professorin. Die teilnehmende Beobachtung der Sprechstunden wurde in der Zeit von April 2008 bis Oktober 2008 durchgeführt, die teilnehmende Beobachtung des Abschlusskandidatenseminars wurde im Wintersemester 07/08 und im Sommersemester 08 durchgeführt.

Die Fragen, die durch diese Beobachtungen beantwortet werden sollen sind:

1. Welche Fragen zum wissenschaftlichen Arbeiten treten bei MuK-Studierenden im Laufe des Studiums auf?
2. Lassen sich auftretenden Fragen kategorisieren?
3. Haben Abschlusskandidaten besonderen Fragen/Bedürfnisse?

#### **4.2. Ergebnisse und Interpretation der Untersuchung**

Betrachtet man die Ergebnisse aus den Feldbeobachtungen stellt man fest, dass sowohl bei den Sprechstunden als auch im Abschlusskandidatenseminar vor allem die Themeneingrenzung und die wissenschaftlichen Methoden den Studenten Probleme bereiten.

33 % aller beratenen Studierenden kamen in die Sprechstunde, um sich für die Eingrenzung des Themas ihrer Arbeit Tipps zu holen. Die Themeneingrenzung nimmt damit den zweiten Platz bei den wichtigsten Problemen ein hinter Fragen zu Formalia. Im Abschlusskandidatenseminar hingegen ist sie mit 29 % der dritthäufigste Problembereich. Die Differenz der Werte ist allerdings im direkten Vergleich relativ gering.

Neben der Themeneingrenzung hatten die Studierenden auch im Bereich der wissenschaftlichen Erhebungs- und Auswertungsmethoden viele Fragen. Benötigten innerhalb der Sprechstunden 28 % der Studenten Unterstützung auf diesem Gebiet (3. Platz), so waren es bei „MuK aktuell“ sogar 57 % (1. Platz). Diese Differenz kann mit der Zielgruppe der Sprechstunden sowie der Veranstaltung erklärt werden. Die Sprechstunden waren für alle Studenten des Studiengangs Medien und Kommunikation offen, weshalb angenommen werden kann, dass auch viele Nachfragen aufgrund von Seminararbeiten kamen. In diesen müssen im Regelfall keine Methoden angewendet werden, da es sich

meist um theoretische Ausführungen handelt. In Abschlusskandidatenseminar hingegen nehmen ausschließlich Studierende teil, die ihre Bachelor- oder Masterarbeit anfertigen oder sich in der Vorbereitungsphase befinden. Da fast jede Abschlussarbeit einen Empirieteil enthält, haben diese Studenten natürlich einen größeren Bedarf, Fragen im Zusammenhang mit den wissenschaftlichen Methoden zu stellen.

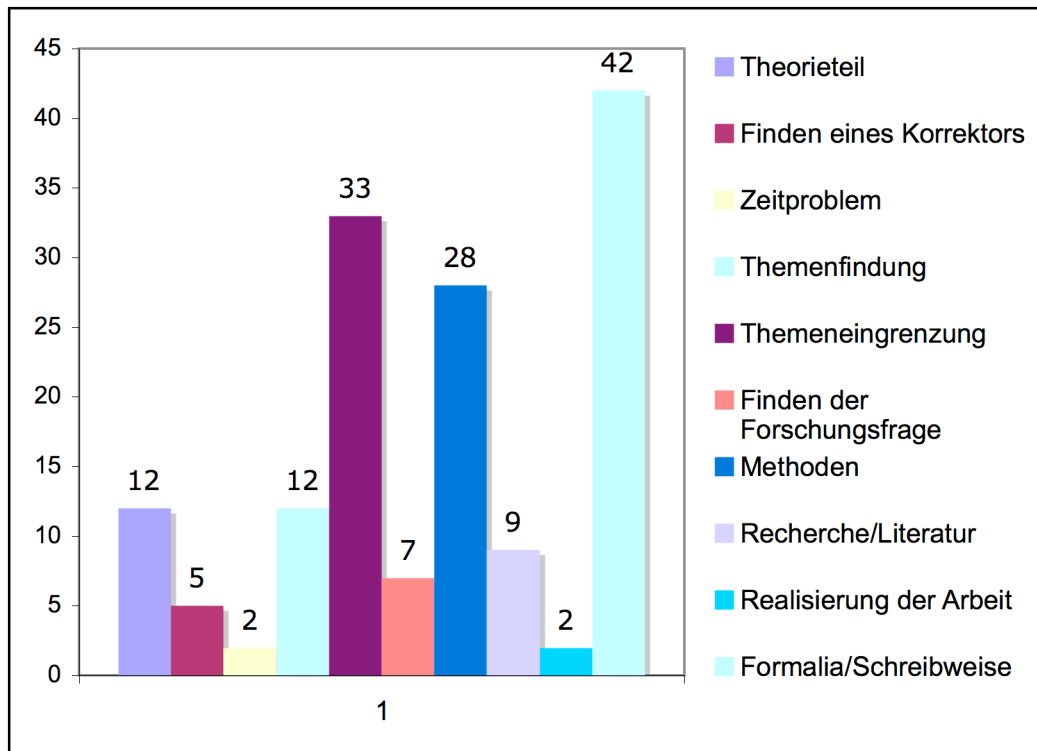


Abbildung 1: „Sprechstunde und E-Mail-Beratung von i-literacy“  
Angaben in %

Ein ähnliches Verhältnis kann beim Finden der Forschungsfragen festgestellt werden. Hatten in den Sprechstunden lediglich 7 % der Studenten diesbezüglich Probleme bzw. Fragen, so waren es im Abschlusskandidatenseminar schon 34 %. Diese Differenz der Werte lässt sich analog zu der bei den Methoden erklären. Da Seminararbeiten in der Regel keinen Empirieteil haben, kamen in den für alle MuK-Studierenden offenen Sprechstunden hierzu wiederum nicht so viele Nachfragen wie im Abschlussarbeitenseminar.

Ein besonders auffälliges Ergebnis wurde darüber hinaus bei den Formalia bzw. der Schreibweise von wissenschaftlichen Arbeiten erzielt. Während im Abschlusssseminar lediglich 6% der Kandidaten Fragen zu diesem Bereich hatten, waren es in den Sprechstunden 42%. Hier belegten die Formalia Platz 1 der häufigsten Probleme bzw. Fragen. Diese auffällig große Differenz lässt sich unseres Erachtens durch zwei Aspekte begründen. Einerseits kommen sicherlich auch Studenten niedrigerer Semester in die Sprechstunden. Diese haben viel weniger Erfahrung im Hinblick auf Formalia als die Abschlusskandidaten, woraus sich die hohe Zahl an Nachfragen bei den Sprechstunden ergibt. Andererseits ist auch denkbar, dass vor allem Fragen zu Formalia eventuell nicht gerne öffentlich im Seminar vor den Mitstudenten gestellt werden. Möglicherweise wird Unwissen in diesem Bereich als unangenehm empfunden und man möchte keine „dummen“ Fragen beispielsweise zu Literaturangaben stellen, da man solche Formalia als Student

beherrschen sollte. Vielleicht werden solche Fragen dann lieber anonym bei den Tutoren in der Sprechstunde oder einfach per Email gestellt, was ebenso zu dem erzielten Wert von 42 % beitragen könnte.

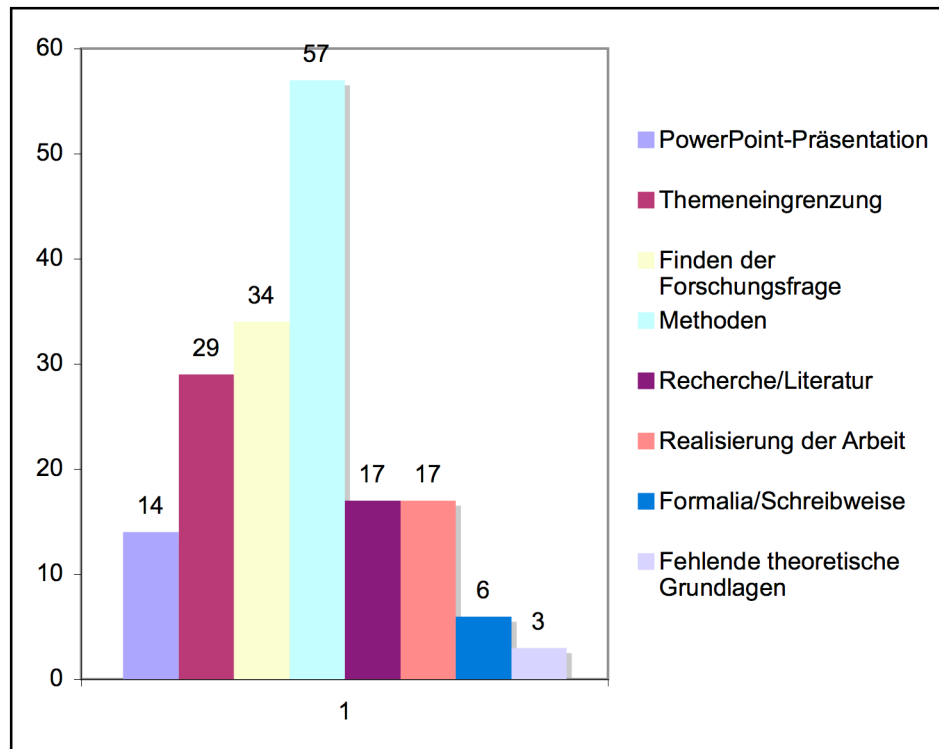


Abbildung 2: „Fragen und Probleme im Abschlusskandidatenseminar“  
Angaben in %

In Bezug auf die Fragen (siehe S. 41) lässt sich feststellen, dass bestimmte Probleme immer wieder auftreten, die sich in 4 Hauptkategorien aufteilen lassen. Studierende benötigen im Laufe ihres Studiums vor allem Unterstützung in den Themenbereichen (1) wissenschaftliche Methoden, (2) Themeneingrenzung bzw. formulieren der Forschungsfragen und (3) Formalia des wissenschaftlichen Arbeiten. Bei Abschlusskandidaten liegt der Fokus der Fragen im Bereich der (4) wissenschaftlichen Methoden. Weitere Fragen und Probleme wurden im Bereich der Forschungsfragen und der Themeneingrenzung beobachtet. Bei Studierenden niedrigerer Semester liegt der Fokus auf Formalia und Themeneingrenzung. Zusätzlich kann beobachtet werden, dass Probleme mit Formalia im Laufe des Semesters abnehmen.

## 5. Studie zu Informationskompetenz und wissenschaftlicher Recherche im Hochschulstudium an der Universität Augsburg

Zusätzlich zu den teilnehmenden Beobachtungen wurde im Sommersemester 2008 eine Online-Umfrage durchgeführt, um Ergebnisse aus einer Untersuchung im Wintersemester 2007/2008 und der teilnehmenden Beobachtungen zu vertiefen. Es sollte vor allem die studentische Recherche untersucht werden, da festgestellt werden konnte, dass hier die Hauptprobleme, die in den teilnehmenden Beobachtungen festgestellt werden konnten

(Themenfindung und -eingrenzung, konkretisieren der Forschungsfragen, siehe S. 10-12) ihren Kern haben. Um die Studie aus diesem Bericht in Kontext zu stellen, werden im Folgenden die zentralen Ergebnisse aus der Umfrage im Wintersemester 2007/2008 kurz aufgelistet. In dieser Befragung sollte eine Bestandsaufnahme der Informationskompetenz der Studierenden der Universität Augsburg ermittelt. Es wurden 653 Studierende mittels einer Online-Umfrage zu ihren Einstellungen, Kenntnissen und Fähigkeiten im Umgang mit Informationen befragt. Kern-Ergebnisse dieser Studie sind, dass Studierende der Universität Augsburg:

- eine hohe Affinität zu digitalen Medien, vor allem zum Internet besitzen
- das Internet bevorzugt zur Informationsrecherche nutzen und die Nutzung der Universitätsbibliothek vor allem in den ersten Rechreschritten einen geringeren Stellenwert einnimmt
- zwar gute Kenntnisse in der einfachen Internetrecherche besitzen, die Fähigkeiten der Informationssuche in Bibliotheksbeständen und Datenbanken aber unzureichend sind
- im Laufe ihres Studiums informationskompetenter werden
- Informationskompetenz als wichtig einschätzen, ihre Motivation, sich diese Fähigkeiten anzueignen aber gering ist
- sich bezüglich ihrer Fähigkeiten bei der Nutzung der Internetrecherche überschätzen<sup>1</sup> (vgl. Heinze, 2008a)

Die hier vorliegende Arbeit soll diese Ergebnisse vertiefen, damit eine noch detaillierte Analyse des Umgangs der Studierenden der Universität Augsburg mit wissenschaftlichen Informationen durchgeführt werden kann<sup>2</sup>.

### **5.1. Fragestellungen der Untersuchung**

Intention der Studie ist es herauszufinden, wie Studierende an der Universität Augsburg mit wissenschaftlichen Quellen und Informationen umgehen, die sie zur Bewältigung verschiedener universitärer Aufgaben, wie z.B. dem Erstellen von Referaten oder dem Verfassen von Seminararbeiten benötigen. Es soll geklärt werden, wie die Studierenden Quellen recherchieren und welche Medien sie dazu nutzen. Dabei werden auch die Erfahrungen, Probleme und Einstellungen der Studierenden berücksichtigt, die in diesem Zusammenhang eine Rolle spielen. Ziel ist es, mögliche Mängel im Umgang der Studierenden mit Informationen und Informationsquellen aufzudecken, damit diese im Rahmen des Projekts i-literacy durch dementsprechende Angebote überwunden werden können und so langfristig ein hoher akademischer Standard gehalten werden kann.

Es gilt nun, die Defizite aus der vorangegangenen Studie (vgl. Heinze, 2008a) genauer zu analysieren. Es stellen sich einige Forschungsfragen, die mit Hilfe einer Umfrage geklärt werden sollen:

---

<sup>1</sup> Durch Wissensfragen konnte eine frühere Studie (Heinze 2008a) hier deutliche Defizite feststellen, obwohl sich über 90 % der Befragten gute Fähigkeiten zugeschrieben haben.

<sup>2</sup> Für eine detaillierte Beschreibung der Untersuchung siehe Fink, 2008

1. Gehen Medien-Studierende geschickter bei der Recherche nach wissenschaftlicher Literatur um als Studierende anderer Fachrichtungen?  
→ Sind die Medien-Studierenden informationskompetenter?
2. Können Studierende in höheren Fachsemestern „besser“ recherchieren?  
→ Wächst im Laufe des Studiums die Informationskompetenz der Studierenden?
3. Was könnten Hindernisse sein, elektronische bzw. nicht-elektronische Informationen zu nutzen, bzw. welche Vor- und Nachteile sehen Studierende in der elektronischen Recherche?  
→ Hindern die angenommenen Defizite der Studierenden sie daran, elektronische Informationen effektiv zu nutzen?

Zur Klärung der Forschungsfragen wurde ein Online-Fragebogen erstellt, der von April bis Juni 2008 für die Studierenden zugänglich war.

## 5.2. Ergebnisse und Interpretation der Untersuchung

### 5.2.1. Angaben zur Person

Insgesamt nahmen 278 Studierende der Universität Augsburg an der Umfrage teil. Davon sind 32,7 % (n = 91) männlich und 67,3 % (n = 187) weiblich. Der Altersdurchschnitt der Probanden beträgt 22,7 Jahre, wobei der jüngste Teilnehmer 19 Jahre und der älteste 31 Jahre ist.

Das folgende Diagramm zeigt in welchen Studiengängen<sup>3</sup> die Befragten an der Universität Augsburg zum Zeitpunkt der Umfrage eingeschrieben waren:

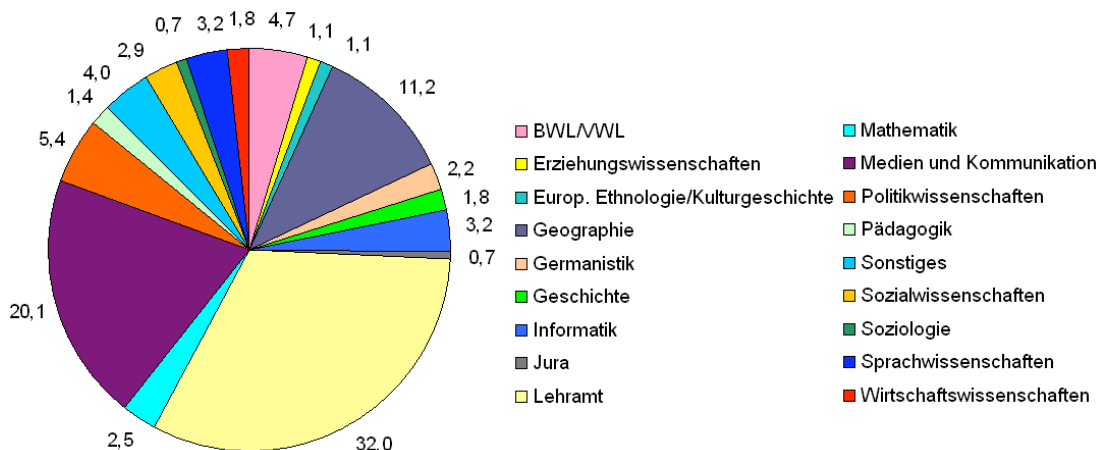


Abbildung 3: „Studiengänge der Befragten“  
n = 278, Angaben in %

<sup>3</sup> Einige Studiengänge, wie z.B. die verschiedenen Lehrämter wurden zu einer Studienrichtung zusammengefasst.

Ein studiengangspezifischer Vergleich findet aufgrund der geringen Größe des Samples nur zwischen den Studiengängen ‚Medien und Kommunikation‘ (n = 56) und ‚Lehramt‘ (n = 89) statt. Die restlichen Studiengänge sind in der Gesamtwertung berücksichtigt.

20,9 % der Befragten befinden sich im Bachelor-, 8,3 % im Master-Studium (kumuliert: 29,2 %), 25,5 % streben das Diplom, 10,8 % das Magister an und 23 % studieren zum 1. bzw. 9,7 % zum 2. Staatsexamen hin (kumuliert: 32,7 %). 1,8 % der Teilnehmer promovieren.

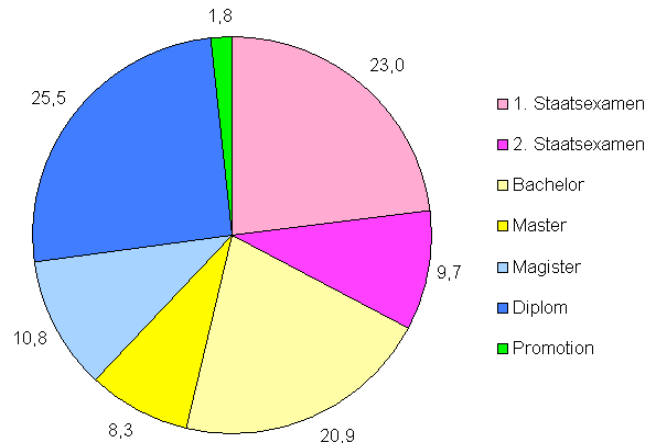


Abbildung 4: „Angestrebte Abschlüsse der Befragten“  
n = 278, Angaben in %

Für die Auswertung wurden das erste und zweite Semester (26,6 %, n = 74), das dritte und vierte Semester (25,9 %, n = 72), das fünfte und sechste Semester (26,3 %, n = 73) und das siebte bis dreizehnte Semester (21,2 %, n = 59) zusammengefügt.

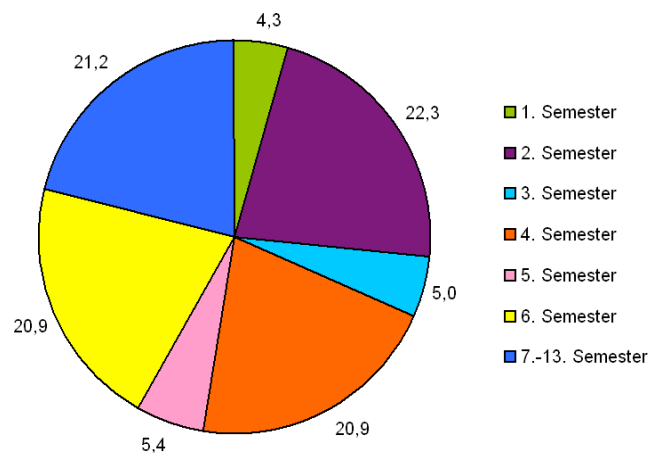


Abbildung 5: „Fachsemester der Befragten“  
n = 278, Angaben in %

### 5.2.2. Computer-Ausstattung der Studierenden

99,3 % der Befragten geben an, einen eigenen Computer / Laptop zu besitzen, 95,3 % von ihnen können damit auch ins Internet gehen. Exakt die Hälfte (50 %) der Probanden nutzt



ihren Rechner auch an der Universität. 70,5 % von ihnen gehen damit ins Internet. Interessant ist, dass mit steigendem Semester ein Zuwachs der Nutzung des eigenen Rechners an der Universität zu verzeichnen ist:

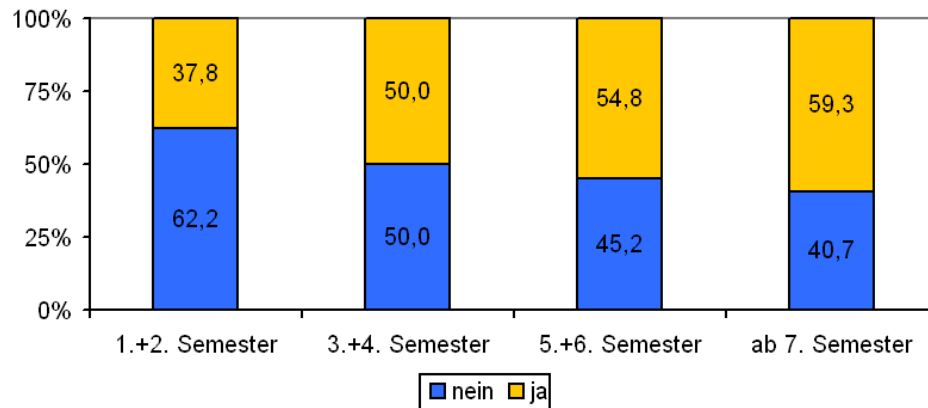


Abbildung 6: „Nutzung eigener Rechner an Uni nach Semester“  
n = 278, Angaben in %

Die Differenz derer, die ihren Laptop an der Uni nutzen, beträgt zwischen der ersten und zweiten Säule 12,2 %. Es stellt sich die Frage, weshalb die Erst- und Zweitsemester den eigenen Rechner weniger an der Universität nutzen. Es liegt die Vermutung nahe, dass sie ihren Laptop vielleicht noch nicht effektiv an der Uni (z.B. für Präsentationen, Arbeitsgruppen) einzusetzen wissen und dies erst im Laufe ihres Studiums erlernen.

Es nutzen außerdem mehr männliche (57,1 %) als weibliche Studierende (46,5 %) den eigenen Computer / Laptop an der Uni und auch deutlich mehr Medien und Kommunikations-Studierende<sup>4</sup> (76,8 %) als Lehramt-Studierende (20,2 %). Letzteres könnte ein Hinweis darauf sein, dass der Einsatz von Medien (z.B. beim Referieren mit einer PowerPoint-Präsentation) im MuK-Studiengang besser integriert ist, als in den Lehramt-Studiengängen.

Die Mehrheit der Befragten (80,9 %) nutzt die von der Universität Augsburg zur Verfügung gestellten Computer oder Laptops (z.B. im CiP-Pool des Rechenzentrums oder durch Ausleihe). Außerdem zeigt sich, dass dies mehr weibliche (84,5 %) als männliche Studierende (73,6 %) tun und etwas mehr Lehramtler (84,3 %) als MuKler (78,6 %). Die Uni-Rechner werden in erster Linie (96,9 %) als Zugang zum Internet genutzt. Des Weiteren verfügen 77,7 % der Probanden anderweitig über einen Rechner mit Internet-Zugang (z.B. bei den Eltern, in der Arbeit, bei Freunden).

**Insgesamt** sind nahezu alle Befragten (99,3 %) mit einem eigenen internetfähigen Computer oder Laptop ausgestattet. Dieses Ergebnis könnte zwar durch die Methode der Online-Befragung verfälscht sein, andere Studien können eine derart hohe Computer-Ausstattung der Studierenden aber bestätigen (vgl. Ebner / Schiefner / Nagler, 2008). Es fällt auf, dass MuKler ihren Laptop deutlich häufiger an der Universität nutzen als z.B. die Lehramt-Studierenden, was ein Hinweis auf die integrierte Mediennutzung im MuK-Studiengang sein

<sup>4</sup> ‚Medien und Kommunikation‘ wird im weiteren Verlauf mit MuK abgekürzt und die Studierenden auch als MuKler oder Medien-Studierende bezeichnet.

kann. Außerdem nimmt die Nutzung des eigenen Rechners an der Universität mit höherem Fachsemester zu, was für den Erwerb von Computerkompetenzen im Laufe des Studiums sprechen könnte. Die von der Universität bereitgestellten Rechner werden vom Großteil der Befragten genutzt (80,9 %).

### 5.2.3. Art und Weise der Suche nach wissenschaftlicher Literatur Internetrecherche

Frage: Wenn Sie das Internet nutzen, um wissenschaftliche Informationen zu suchen, verwenden Sie?

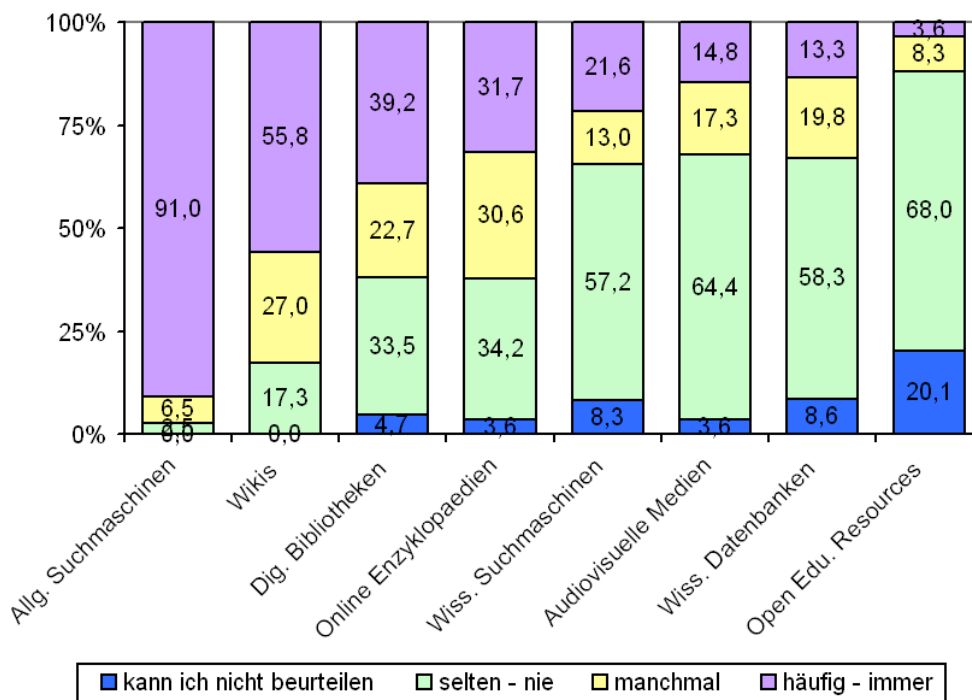


Abbildung 7: „Nutzen Recherchemethoden Internet“  
n = 278, Angaben in %

Bei der Internetrecherche werden allgemeine Suchmaschinen am häufigsten von den Studierenden genutzt: 91 % geben an, sie „häufig“ oder „immer“ bei der Suche nach wissenschaftlicher Literatur zu nutzen.

57,2 %, bzw. 58,3 % der Befragten geben an, wissenschaftliche Suchmaschinen, bzw. wissenschaftliche Datenbanken „selten“ oder „nie“ zu nutzen.

Der studienfachspezifische Vergleich zeigt, dass 30,4 % der MuKler angeben, wissenschaftliche Suchmaschinen regelmäßig<sup>5</sup> zu nutzen aber nur 16,9 % der Lehramt-Studierenden. Dies könnte unter anderem ein Anzeichen dafür sein, dass Medien-Studierende scheinbar ‚intelligenter‘ recherchieren.

<sup>5</sup> Unter „regelmäßig“ sind hier und im weiteren Verlauf die Antworten „häufig“ und „immer“ gemeint.

Tendenziell machen die Studierenden, je fortgeschrittener sie mit ihrem Studium sind, häufigeren Gebrauch von wissenschaftlichen Suchmaschinen, was ein Indiz dafür sein könnte, dass die Fähigkeiten zur effektiven Recherche erst im Laufe des Studiums erworben werden. Nur die Erst- und Zweitsemester bilden hier eine Ausnahme, indem sie erstaunlicherweise häufiger angeben wissenschaftliche Suchmaschinen regelmäßig zu nutzen als die Studierenden im dritten und vierten Semester:

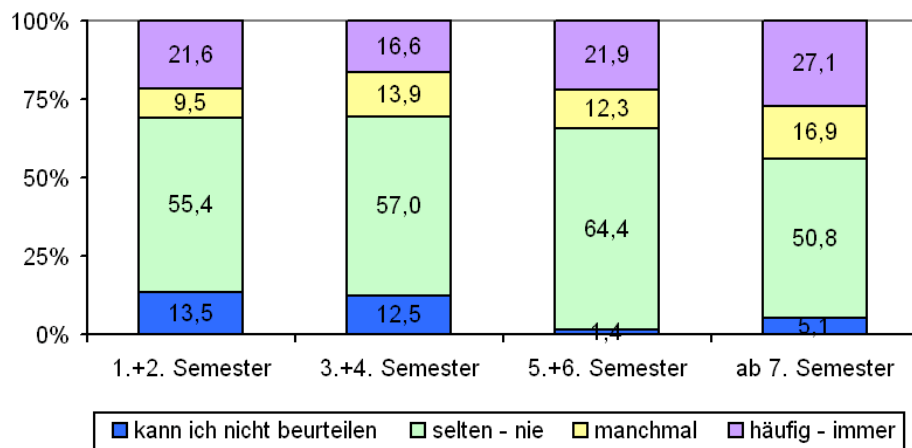


Abbildung 8: „Nutzen wiss. Suchmaschinen nach Semester“

n = 278, Angaben in %

Wie lässt sich diese Besonderheit erklären?<sup>6</sup> Es wird vermutet, dass bei den Erst- und Zweitsemestern entweder schon erste Erfolge durch diverse Einführungsveranstaltungen und Tutorien zum wissenschaftlichen Arbeiten erzielt wurden, oder dass dies Anzeichen für die Existenz einer „Netzgeneration“ sein könnten.

Wikis werden von 55,8 % der Befragten regelmäßig und damit insgesamt am zweithäufigsten (nach allgemeinen Suchmaschinen) genutzt. Interessant ist, dass mehr männliche Studenten (63,7 %) angeben sie regelmäßig bei ihrer Recherche zu verwenden, als weibliche Studierende (51,9 %).

**Insgesamt** findet die Internetrecherche der Studierenden recht oberflächlich und einförmig statt. Bei der Suche nach *wissenschaftlicher* Literatur dominiert die Suche über *allgemeine* Suchmaschinen: 91 % der Befragten nutzen sie „häufig“ oder „immer“. Andere Recherchemöglichkeiten des Internets, wie z.B. wissenschaftliche Suchmaschinen und wissenschaftliche Datenbanken werden von über der Hälfte (57,2 % bzw. 58,3 %) der Befragten nur „selten“ oder „nie“ genutzt. Es besteht die Tendenz, dass wissenschaftliche Suchmaschinen von höheren Semestern und Medien-Studierenden häufiger genutzt werden. Die Ergebnisse sprechen insgesamt für ein einseitiges und einfaches Suchverhalten der Studierenden im Internet, was für die Erhaltung akademischer Standards nicht ausreichend ist.

<sup>6</sup> Dieselbe Anomalie zeigt sich auch bei der Frage „Nutzen Sie die von der Uni Augsburg zur Verfügung gestellten Computer oder Laptops?“: „Ja“ sagen 81,1 % im 1.+2. Semester, 75 % im 3.+4. Semester, 83,6 % im 5.+6. Semester und 84,7 % ab dem 7. Semester.

## Bibliotheksrecherche

Frage: Wenn Sie die Bibliothek der Uni Augsburg nutzen, um wissenschaftliche Quellen zu suchen, verwenden Sie?

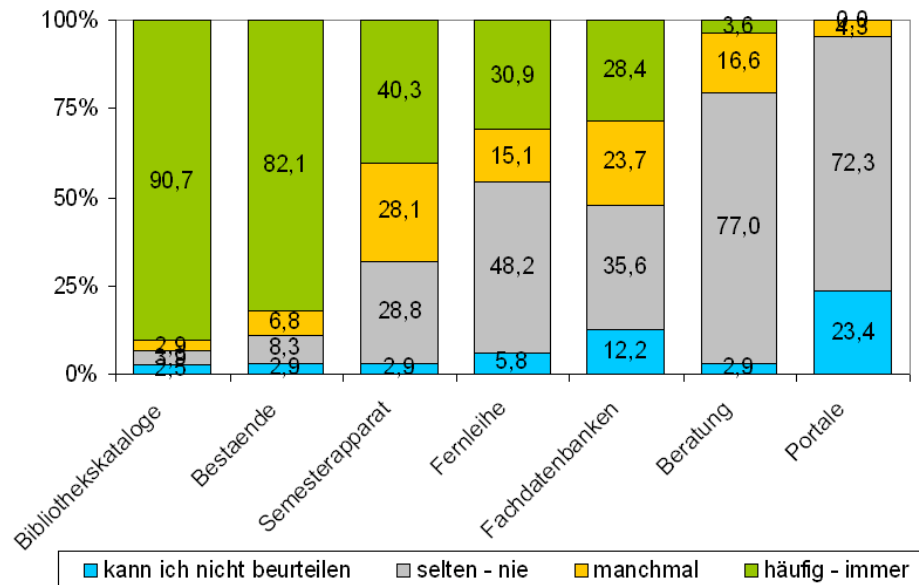


Abbildung 9: „Nutzen Recherchemethoden Bibliothek“

n = 278, Angaben in %

Bei der Bibliotheksrecherche sind die Bibliothekskataloge und die Bestände die meist genutzten Möglichkeiten zum Finden wissenschaftlicher Literatur. Sie werden von 90,7 % bzw. 82,1 % „häufig“ oder „immer“ verwendet.

23,4 % der Befragten können ihre persönliche Nutzung von Portalen nicht beurteilen, was darauf schließen lässt, dass ihnen diese Recherchemethode unbekannt sein dürfte. Weitere 72,3 % geben an, Portale „nie“ oder „selten“ zu nutzen. Dies zeigt, dass die Studierenden die Vorteile der Nutzung eines Portals (noch) nicht verstanden haben.

Zudem fällt auf, dass mehr als drei Viertel (77 %) der Befragten eine Beratung durch Mitarbeiter der Bibliothek „nie“ bis „selten“ in Anspruch nehmen. Erstaunlich ist, dass die Beratung umso seltener genutzt wird, je höher das Fachsemester, in dem die Studierenden sind: die Beratung „nie“ oder „selten“ zu nutzen geben 71,6 % der Studierenden aus dem ersten und zweiten Semester, 75 % aus dem dritten und vierten, 80,8 % aus dem fünften und sechsten und 81,4 % der Studierenden ab dem siebten Semester an (Differenz: 9,8 %).

Auch die Fernleihe, die das Ausleihen von Fachliteratur, die es in der Unibibliothek Augsburg nicht gibt, ermöglicht, wird insgesamt nur von 30,9 % und Fachdatenbanken nur von 28,4 % der Studierenden „häufig“ oder „immer“ genutzt. Hier ergibt sich außerdem ein markanter geschlechtsspezifischer Unterschied: Während 36,9 % der weiblichen Befragten angeben, die Fernleihe bei ihren Recherchen regelmäßig zu nutzen, tun dies nur 18,7 % der männlichen Befragten:

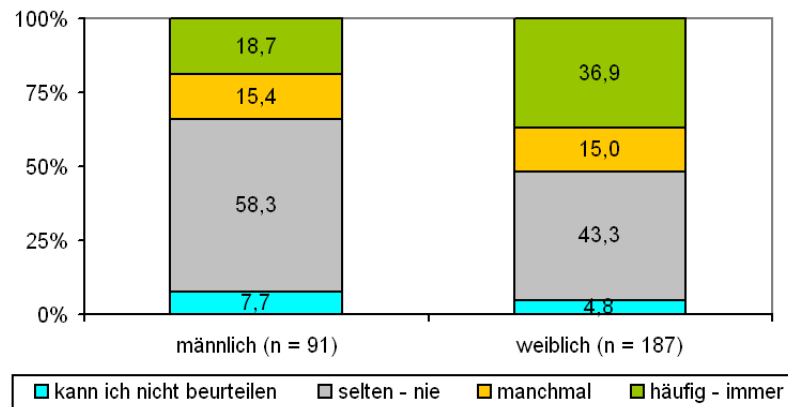


Abbildung 10: „Nutzen Fernleihe nach Geschlecht“  
n = 278, Angaben in %

Bei der Betrachtung der Nutzung der Fernleihe nach Fachsemester fallen ebenfalls erhebliche Unterschiede auf. Je höher das Semester der Studierenden, desto häufiger wird die Fernleihe genutzt (Unterschied 1.-4. Säule 29,6 %). Dies bekräftigt die Aussage, dass die Studierenden komplexere Formen der Recherche erst im Laufe ihres Studiums erlernen, bzw. zu schätzen wissen:

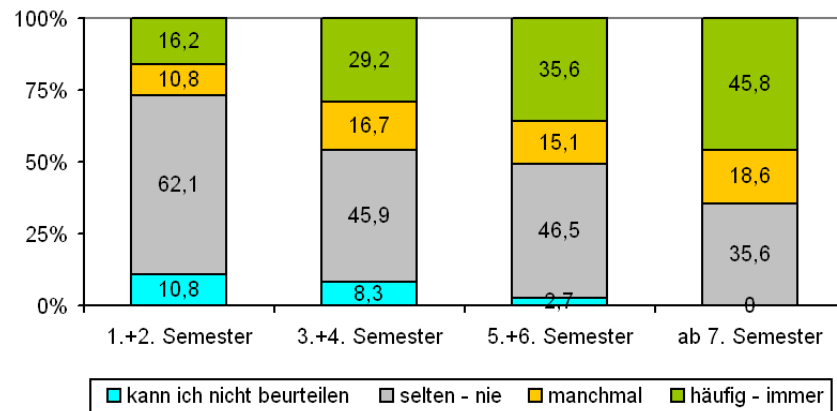


Abbildung 11: „Nutzen Fernleihe nach Semester“  
n = 278, Angaben in %

Frage: Welche der folgenden Möglichkeiten nutzen Sie außerdem, um nach wissenschaftlichen Informationen zu suchen?

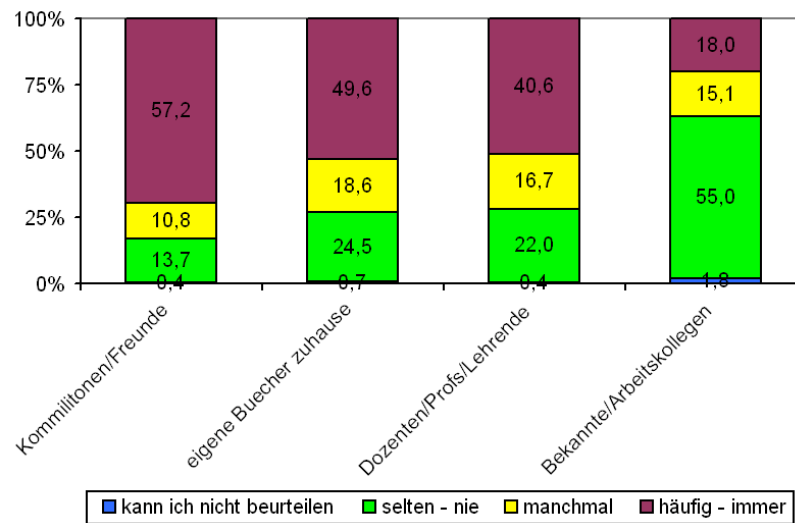


Abbildung 12: „Nutzen sonstige Recherchemethoden“

n = 278, Angaben in %

Als „sonstige Recherchemöglichkeiten“ fragen die Studierenden häufiger ihre Kommilitonen und Freunde (57,2 % regelmäßig) als ihre Dozenten, Professoren und Lehrenden (40,6 % regelmäßig). Es wäre interessant zu erfragen, warum dies so ist. Knapp die Hälfte der Befragten (49,6 %) gibt außerdem an, regelmäßig in den eigenen Büchern zu Hause zu recherchieren.

Interessant ist hier auch der geschlechtsspezifische Vergleich. Es fällt auf, dass männliche Studierende öfter angeben, ihre Lehrenden regelmäßig nach wissenschaftlicher Literatur zu fragen (45,1 %) als ihre Kommilitoninnen (38,5 %).

**Insgesamt** legen die Studierenden auch bei der Bibliotheksrecherche ein wenig komplexes Suchverhalten an den Tag. Die Bibliothekskataloge und Bestände werden zwar von 90,7 % bzw. 82,1 % der Studierenden „häufig“ oder „immer“ bei ihren Recherchen genutzt, Heinze (2008a) fand aber heraus, dass die Fähigkeiten der Studierenden im Umgang mit ihnen unzureichend sind. Die Fernleihe, eine eher komplexere Form der Recherche, wird nur von 30,9 % regelmäßig genutzt, aber von höheren Semestern deutlich häufiger als von Studienanfängern, was wieder für den Erwerb von Informationskompetenz im Studiumsverlauf sprechen könnte. Eine Beratung durch Mitarbeiter der Universitätsbibliothek wird von 77 % der Befragten „nie“ oder „selten“ in Anspruch genommen. Die Ergebnisse zeigen, dass komplexere Formen und Angebote der Bibliothek (Fachportale) von den Studierenden so gut wie gar nicht genutzt werden, obwohl sie eine gezielte, umfangreiche Suche ermöglichen könnten.

#### 5.2.4. Einschätzung der Relevanz wissenschaftlicher Informationsmedien und Recherchemethoden für das eigene Studium

Frage: *Wie wichtig schätzen Sie die folgenden Recherchemethoden für Ihr Studium ein?*

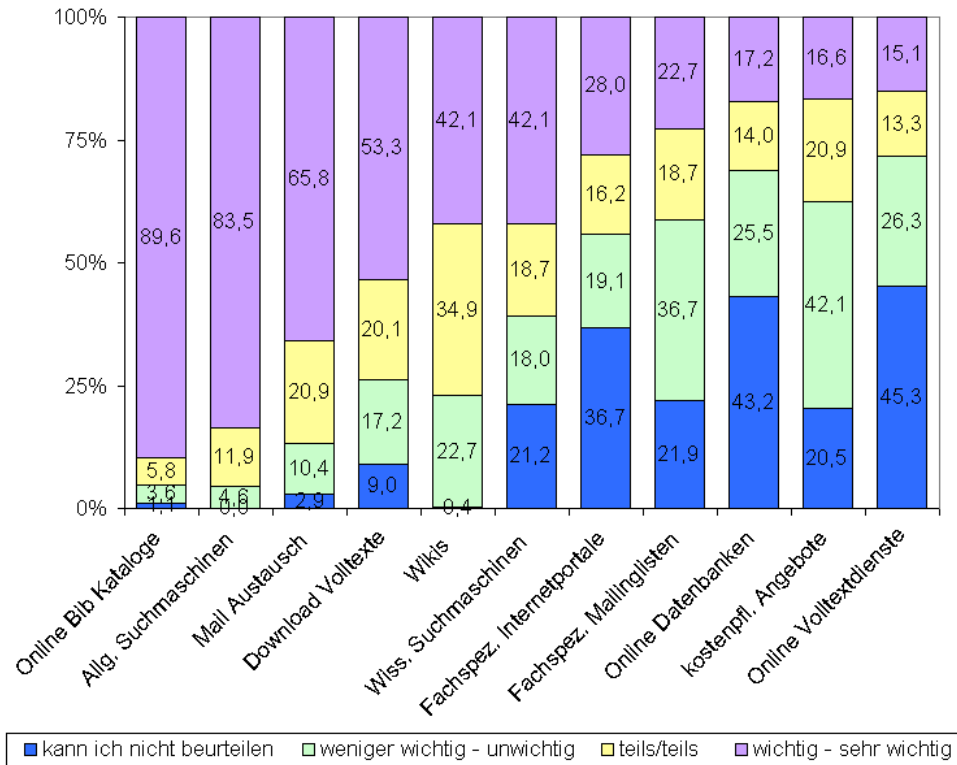


Abbildung 13: „Relevanz Recherche-Methoden“

n = 278, Angaben in %

Online-Bibliothekskataloge bewerten 89,6 % der Befragten als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ bei der Recherche nach wissenschaftlichen Quellen. Damit liegen sie noch vor den allgemeinen Suchmaschinen (83,5 %). Es scheint, als würden die Studierenden diese beiden Recherche-Methoden nicht nur am häufigsten nutzen, sondern sie auch als die relevantesten Informationsanbieter für ihr eigenes Studium erachten. Immer noch sehr wichtig bewerten die Befragten den E-Mail Austausch mit Kommilitonen und Lehrenden: 65,8 % schätzen ihn als „wichtige“ oder „sehr wichtige“ Recherchemethode ein.

Ein erheblicher Teil der Befragten kann die Relevanz von Online-Volltextdiensten (45,3 %) und Online-Datenbanken (43,2 %) bzw. fachspezifischen Internetportalen (36,7 %) nicht beurteilen. Daraus muss geschlossen werden, dass ihnen diese Recherche-Möglichkeiten nicht bekannt sind oder sie sie noch nie genutzt haben.

Obwohl 42,1 % der Studienteilnehmer wiss. Suchmaschinen als Recherchemethode für wissenschaftliche Literatur als „sehr wichtig“ oder „wichtig“ einschätzen, nutzen nur 21,6 % diese Möglichkeit regelmäßig (vgl. „Nutzen Recherchemethoden Internet“). Noch drastischer ist der Unterschied bei den fachspezifischen Portalen, die zwar von 28 % als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ bewertet werden, aber von niemandem (0 %!) regelmäßig genutzt werden. Diese prozentualen Unterschiede lassen vermuten, dass einige Studierenden zwar wissen,

wie vorteilhaft wissenschaftliche Suchmaschinen bzw. fachspezifische Portale sein könnten, ihnen aber die notwendigen Fähigkeiten fehlen, um sie auch effektiv nutzen zu können.

Wenn man die Bewertung der Relevanz wissenschaftlicher Suchmaschinen nach Semesterzahl der Studierenden betrachtet, ergibt sich erneut, dass Studierende höherer Semester informationskompetenter zu sein scheinen, da sie wissenschaftliche Suchmaschinen für relevanter einschätzen. Eine Ausnahme bilden allerdings wieder die Erst- und Zweitsemester. Es wird vermutet, dass sie durch die ersten Veranstaltungen zum wissenschaftlichen Arbeiten ein schärferes Bewusstsein für die Relevanz wissenschaftlicher Suchmaschinen erworben haben, scheinbar aber nicht die Kompetenzen zu ihrer effektiven Nutzung (vgl. „Nutzen wiss. Suchmaschinen nach Semester“).

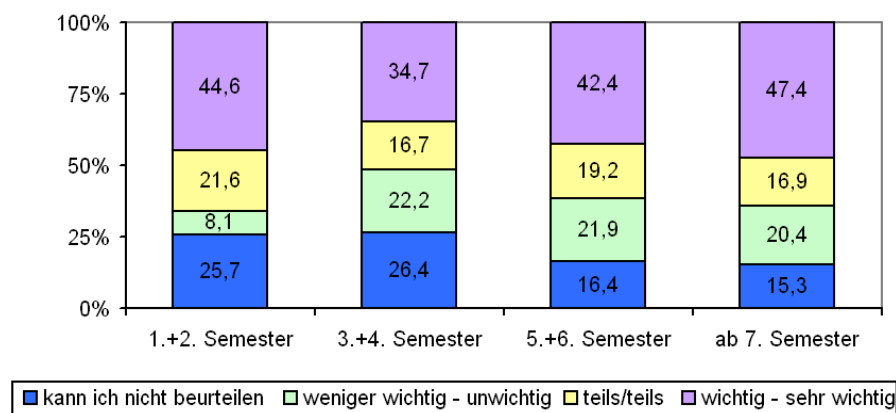


Abbildung 14: „Relevanz wiss. Suchmaschinen nach Semester“

n = 278, Angaben in %

Auch bei der Einschätzung der Relevanz von Downloads von Volltexten auf den eigenen Rechner zeigt sich, dass Studierende diese Möglichkeit erst im Laufe des Studiums zu schätzen wissen und dementsprechend relevanter einschätzen, je höher ihr Fachsemester ist: „sehr wichtig“ oder „wichtig“ sagen 37,9 % der Erst- und Zweitsemester, 50 % der Dritt- und Viertsemester, 61,6 % der Fünft- und Sechstsemester und sogar 66,1 % der Studierenden ab dem siebten Semester.

**Insgesamt** halten die Studierenden die eher „einfachen“ Recherchemethoden und Informationsmedien, wie online Bibliothekskataloge und allgemeine Suchmaschinen für die relevanten Suchinstrumente für ihr Studium. Auch der E-Mail-Austausch mit Lehrenden und Studierenden wird vom Großteil der Befragten (65,8 %) als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ bewertet. Auffallend ist, dass ein erheblicher Teil der Befragten die Bedeutsamkeit komplexerer Recherchemöglichkeiten des Internet (z.B. fachspezifische Portale, Volltextdienste, Datenbanken) nicht beurteilen kann, was bedeutet, dass sie diese Methoden nicht kennen oder noch nie genutzt haben. Alles in allem wird auch hier wieder deutlich, dass höhere Semester informationskompetenter zu sein scheinen, da sie einzelne Recherchemethoden und Informationsmedien als relevanter einschätzen als Studienanfänger.



### 5.2.5. Zufriedenheit mit den Recherche-Ergebnissen

Nicht einmal jeder zehnte Studierende (9 %) gibt an, mit den Ergebnissen seiner Recherche „sehr zufrieden“ zu sein. Die große Mehrheit (82,4 %) ist immerhin „zufrieden“ damit. Erstaunlich ist, dass niemand (0 %) unzufrieden mit seinen Recherche-Resultaten zu sein scheint.

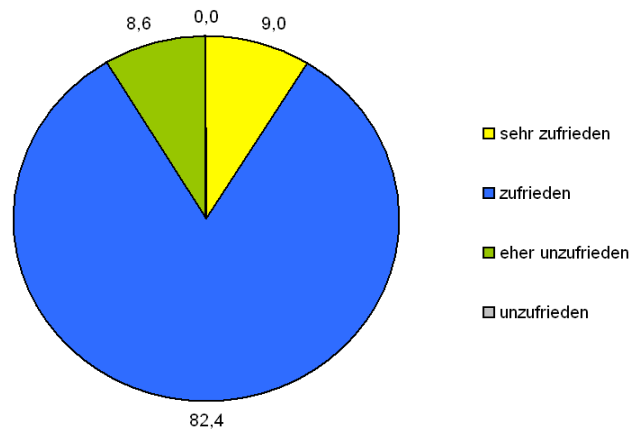


Abbildung 15: „Zufriedenheit Recherche-Ergebnisse“  
n = 278, Angaben in %

Auffallend ist auch, dass immerhin 14,3 % der MuK-Studierenden „sehr zufrieden“ mit ihren Rechercheergebnissen sind, während es z.B. nur 4,5 % der Lehramt-Studierenden sind. Nach Klatt et al. (2001), hängt die Zufriedenheit mit den Recherche-Ergebnissen positiv mit dem Grad an Informationskompetenz zusammen, was hier dafür sprechen würde, dass MuKler informationskompetenter seien als Lehrämter.

Nennenswert ist außerdem, dass gegenüber 5,5 % der männlichen Studierenden, 10,2 % der weiblichen Studierenden angeben „unzufrieden“ mit den Ergebnissen ihrer Recherche zu sein.

Betrachtet man die Zufriedenheit der Recherche-Ergebnisse nach Fachsemester, ergibt sich folgendes Bild:

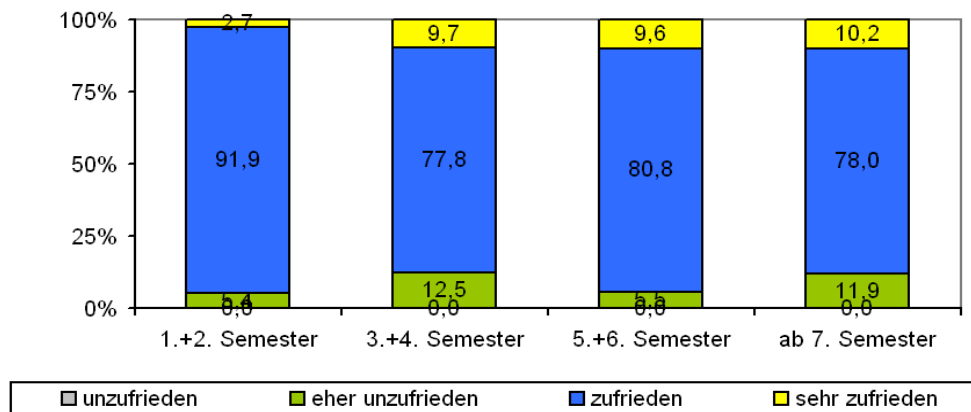


Abbildung 16: „Zufriedenheit mit Recherche nach Semester“  
n = 278, Angaben in %

Prozentual steigen zwar die Werte von „sehr zufrieden“ von 2,7 % bei den Erst- und Zweitsemestern auf 10,2 % bei den Studierenden ab dem 7. Semester, allerdings sind auch die Schwankungen bei „eher unzufrieden“ zu berücksichtigen, die sich aus den vorliegenden Ergebnissen leider nicht erklären lassen. Die Ergebnisse müssen auch in Verbindung zu den mit dem Semester komplexer werdenden Forschungsaufgaben sowie den steigenden Ansprüchen an Recherche-Ergebnisse betrachtet werden.

**Insgesamt** gibt nur ein geringer Bruchteil der Befragten (9 %) an, „sehr zufrieden“ mit den Ergebnissen der eigenen Recherche zu sein. Mehrheitlich sind die Studierenden aller Fachsemester „zufrieden“ mit ihren Recherche-Ergebnissen (zwischen 77,8 % und 91,9 %). Es zeigt sich aber, dass die Medien-Studierenden insgesamt öfter „sehr zufrieden“ sind, als die Studierenden anderer Studiengänge. Dies könnte für eine höhere Informationskompetenz der MuKler sprechen.

### 5.2.6. Verhältnis Nutzung elektronische / nicht-elektronische Recherche

*Aussage: Für vollständige Rechercheergebnisse nutze ich in der Regel zusätzliche andere nicht elektronische Informationsmöglichkeiten, da man sich nicht nur auf elektronische Recherche verlassen kann.*

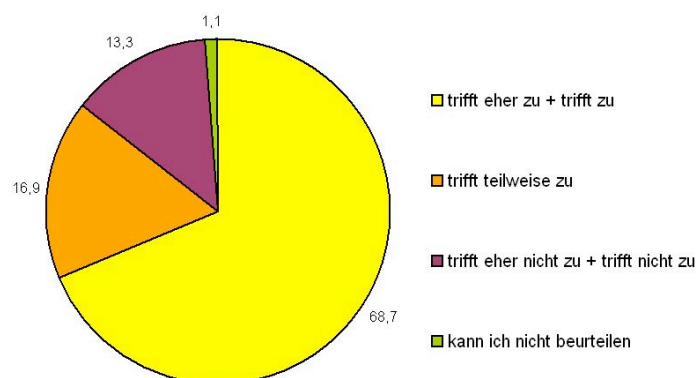


Abbildung 17: „Nutze auch nicht-el. Informationsmöglichkeiten“  
n = 278, Angaben in %

Für 68,7 % der Befragten trifft diese Aussage „zu“ oder „eher zu“. 13,3 % verlassen sich bei ihrer Recherche allein auf die elektronischen Ergebnisse und ziehen keine nicht-elektronischen Quellen heran (Antworten „trifft eher nicht zu“ oder „trifft nicht zu“). Ein Vergleich zwischen Lehramt- und MuK-Studierenden zeigt, dass letztere sich bei ihren Recherchen häufiger nur auf elektronische Quellen stützen: Während 75,3 % der Lehramtler angeben, die obige Aussage würde „eher zutreffen“ oder „zutreffen“, tun dies nur 66,1 % der MuKler. Erstaunlich ist auch, dass mehr weibliche Studierende (71,7 %) angeben, regelmäßig<sup>7</sup> zu den elektronischen auch nicht-elektronische Informationsmöglichkeiten nutzen, als männliche Studierende (62,7 %).

<sup>7</sup> Regelmäßig umfasst hier die Antworten „trifft eher zu“ und „trifft zu“.

Aussage: *Mit den elektronisch erzielten Rechercheergebnissen wird mein Informationsbedürfnis vollständig gedeckt. Weitere Informationsmöglichkeiten müssen zur Erzielung vollständiger Rechercheergebnisse nicht genutzt werden.*

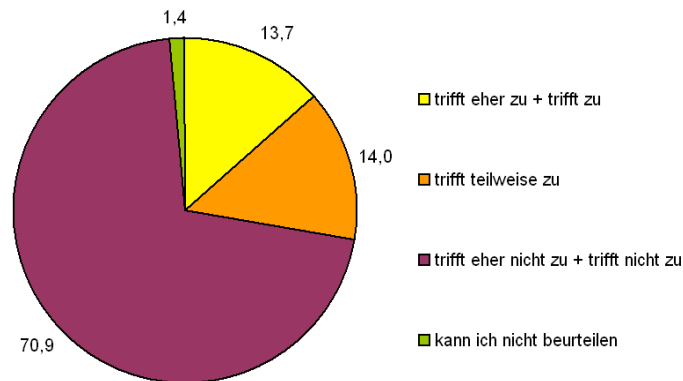


Abbildung 18: „Nutze nur elektronische Informationsmöglichkeiten“  
n = 278, Angaben in %

Das Informationsbedürfnis wird von 13,7 % der Befragten durch elektronische Informationsmöglichkeiten vollständig gedeckt. Die große Mehrheit (70,9 %) jedoch meint, dass zur Erzielung vollständiger Recherche-Ergebnisse nur elektronische Ressourcen allein nicht ausreichend sind.

Es ergibt sich auch hier ein ähnlicher Unterschied zwischen MuKlern und Lehrämtern sowie zwischen den Geschlechtern. 10,7 % der weiblichen Befragten meinen auf elektronischem Weg können vollständige Recherche-Ergebnisse erzielt werden, und 19,8 % der männlichen Befragten. Daraus könnte man schlussfolgern, dass männliche Studenten eine Affinität für die elektronische Recherche aufweisen und sie den elektronischen Quellen größeres Vertrauen entgegenbringen, als es weibliche Studierende tun. Auch die MuKler verlassen sich eher auf elektronische Quellen: 14,3 % von ihnen stellen ihren Informationsbedarf allein über elektronische Quellen zufrieden, aber nur 9 % der Lehrämter.

Aussage: *Auf der Suche nach wissenschaftlicher Information finde ich mich in der Bibliothek besser zurecht als im Internet.*

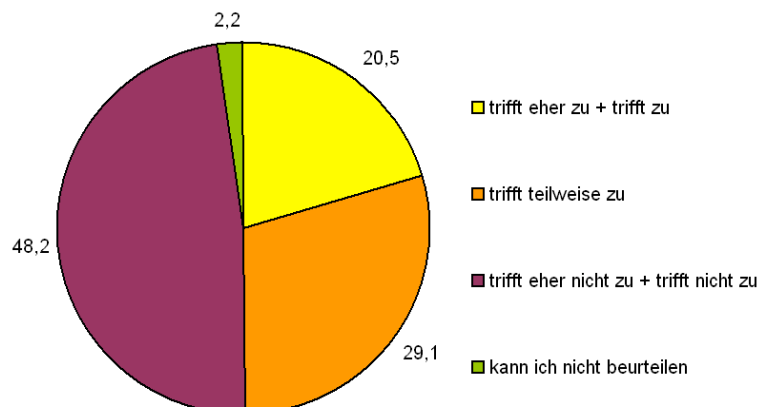


Abbildung 19: „Finde mich in Bib besser zurecht als im Internet“  
n = 278, Angaben in %

Dieser Aussage stimmt nur jeder fünfte Befragte (20,5 %) „eher zu“ oder „zu“. 29,1 % geben an, sich „teilweise“ in der Bibliothek besser zurecht zu finden. Die relative Mehrheit von 48,2 % sieht dies nicht so.

Aussage: *In den meisten Lehrveranstaltungen, die ich besuche, ist die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information integraler Bestandteil.*

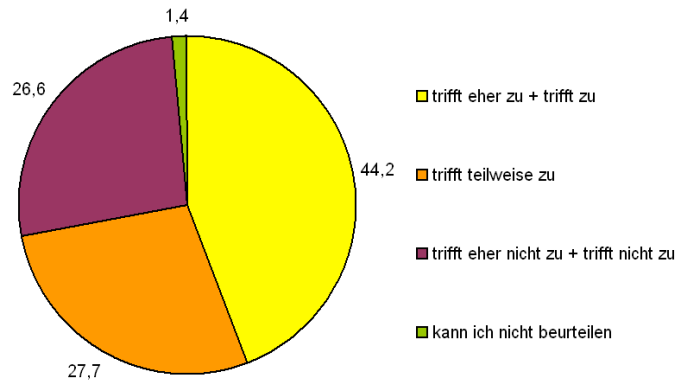


Abbildung 20: „Nutzung el. Information in Lehre integriert“  
n = 278, Angaben in %

Die relative Mehrheit der Befragten (44,2 %) gibt an, dass diese Aussage „eher zutrifft“ oder „zutrifft“. Dennoch sagen mehr als ein Viertel (26,6 %) der Studierenden, die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information sei „nicht“ oder „eher nicht“ in ihre Lehrveranstaltungen integriert. Dies sind zwar nur Einschätzungen der Studierenden, es wäre aber trotzdem interessant herauszufinden wie hoch mittlerweile der Anteil an Lehre ist, der die Nutzung von Medien integriert.

Immerhin lässt sich erkennen, dass 78,6 % der MuKler die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen in ihrer Lehre integriert sehen, aber nur 38,2 % der Lehramtler. Dies spricht, zumindest nach Einschätzung der Studierenden, dafür, dass der MuK-Studiengang (nicht nur auf inhaltlicher Ebene) den Umgang mit Medien und deren Nutzung thematisiert.

Aussage: *Die Dozenten in meinem Studiengang sehen Internet-Quellenangaben in Hausarbeiten weniger gerne als Print-Literaturangaben.*

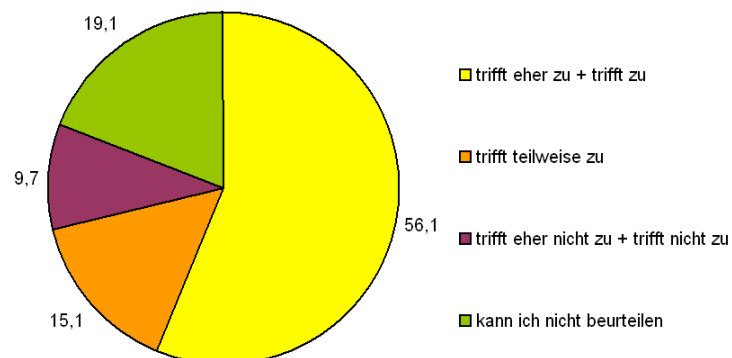


Abbildung 21: „Lehrende sehen el. Infos weniger gern“  
n = 278, Angaben in %

Dieses Statement fragt die Studierenden nach ihrer Einschätzung der Lehrenden bezüglich der studentischen Nutzung elektronischer Informationen für Studienzwecke. Erschreckend ist, dass mehr als die Hälfte der Befragten (56,1%) die Aussage für „zutreffend“, bzw. „eher zutreffend“ hält, was dafür spricht, dass aus Sicht der Studierenden die Hochschullehrenden elektronische Informationen nicht in vollem Maße akzeptieren.

Prägnant ist, dass gegenüber 70,8 % der Lehramt-Studierenden nur, 42,9 % der Medien-Studierenden der Meinung sind, ihre Dozenten würden Internet-Quellen weniger gerne sehen. Dennoch lässt die von den Befragten wahrgenommene Akzeptanz der Lehrenden für elektronische Informationen zu wünschen übrig.

*Aussage: Für meinen Studiengang finde ich keine ausreichenden Informationen in der Uni Bibliothek Augsburg, weshalb ich im Internet danach recherchiere.*

Wie nehmen die Studierenden das Bibliotheks-Angebot der für sie relevanten Fachinformationen wahr? Insgesamt sind die Antworten hier recht gleichmäßig verteilt. 27,7 % bewerten diese Aussage mit „zutreffend“ oder „eher zutreffend“, für 32 % trifft die Hypothese „teilweise zu“ und weitere 32,7 % halten sie für „eher nicht“ bzw. „nicht zutreffend“.

Differenziert man jedoch nach Studiengang zeigt sich ein klares Bild: Mehr als die Hälfte der MuKler (55,4 %) aber nur 12,4 % der Lehramt-Studierenden geben an, in der Uni Bibliothek Augsburg keine ausreichenden Informationen für ihr Fach zu finden und deshalb im Internet zu recherchieren („eher zutreffend“ oder „zutreffend“).

*Aussage: Für meinen Studiengang finde ich keine ausreichenden Informationen im Internet, weshalb ich in der Uni Bibliothek Augsburg danach recherchiere.*

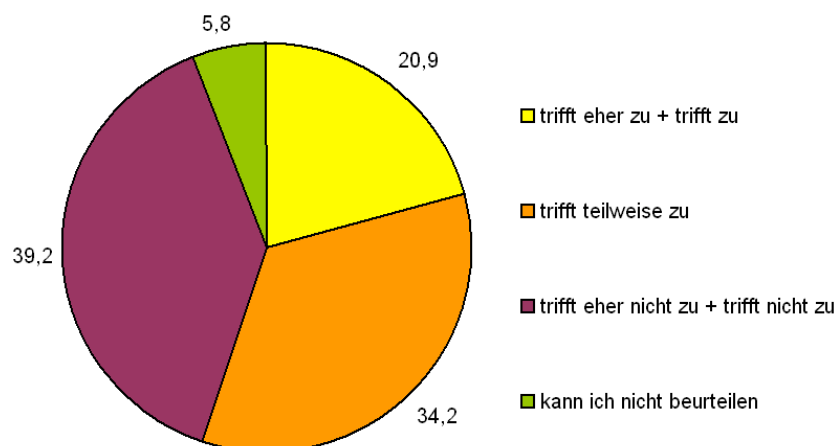


Abbildung 22: „Bib-Recherche, da Infos im Netz nicht ausreichend“

n = 278, Angaben in %

39,2 % der Befragten hält diese Aussage zwar für „nicht“ bzw. „eher nicht“ zutreffend, immerhin jeder fünfte Studierende (20,9 %) gibt aber an im Internet keine ausreichenden Informationen für sein Fach zu finden und deshalb in der Bibliothek danach zu recherchieren.

Bei dieser Frage ergeben sich markante studienfachspezifische Unterschiede. Während 27 % der Lehramt-Studierenden diese Aussage als „zutreffend“ bzw. „eher zutreffend“

bewerten, tun dies nur 8,9 % der Medien-Studierenden. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass für Lehrämter keine ausreichenden Informationen im Internet vorhanden sind, muss gefolgert werden, dass diese Lehramt-Studierenden die Angebote nicht finden, bzw. die Internet-Recherche nur unzureichend beherrschen.

**Insgesamt** geben mehr als zwei Drittel (68,7 %) der Studierenden an, neben der elektronischen Recherche auch nicht-elektronische Quellen zu nutzen. Die absolute Mehrheit 70,9 % ist der Meinung, dass ein Informationsbedarf nicht nur durch elektronische Ressourcen gedeckt werden kann. Es ergeben sich bei diesen Punkten geschlechts- sowie studienfachspezifische Unterschiede, die zu zeigen scheinen, dass mehr weibliche Studierende (Differenz 9 %) und mehr Lehramt-Studierenden (Differenz 9,2 % im Vergleich zu MuK-Studierenden) zusätzlich nicht-elektronische Informationsquellen nutzen.

Weniger als die Hälfte der Befragten (44,2 %) sieht die Nutzung elektronischer Informationen in ihre Lehrveranstaltungen integriert. Jedoch im MuK-Studiengang ist dies nach Einschätzung von 78,6 % der Studierenden der Fall.

Insgesamt glauben die Studierenden mehrheitlich (56,1 %) ihre Dozenten würden in wissenschaftlichen Arbeiten Internet-Quellen weniger gerne sehen als Print-Quellen. Auch hier schätzen die MuK-Studierenden ihre Dozenten aufgeschlossener für Internet-Quellen ein, als die Lehramt-Studierenden.

### 5.2.7. Vor- und Nachteile elektronischer und nicht-elektronischer Recherche / Probleme und Hemmnisse zur effizienten Nutzung

#### Probleme bei der Nutzung elektronischer Informationen

Aussage: *Ich werde mit elektronischen Informationen überflutet.*

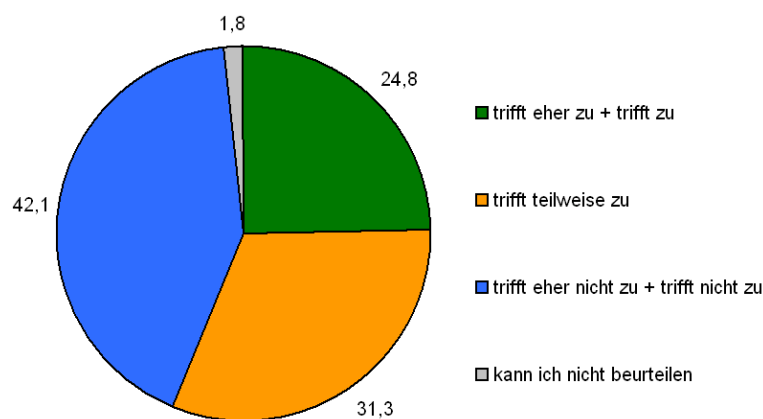


Abbildung 23: „Überflutung mit elektronischen Informationen“  
n = 278, Angaben in %

Die relative Mehrheit (42,1 %) fühlt sich eher nicht durch elektronische Informationen überflutet. Für knapp ein Viertel (24,8 %) der Befragten trifft eine Überflutung durch elektronische Informationen „zu“ oder „eher zu“. Es ergeben sich hier keine nennenswerten geschlechts-, studiengang- oder semesterspezifischen Unterschiede.

Aussage: *Ich habe keine Probleme, die Qualität und Bedeutung der Informationen einzuschätzen.*

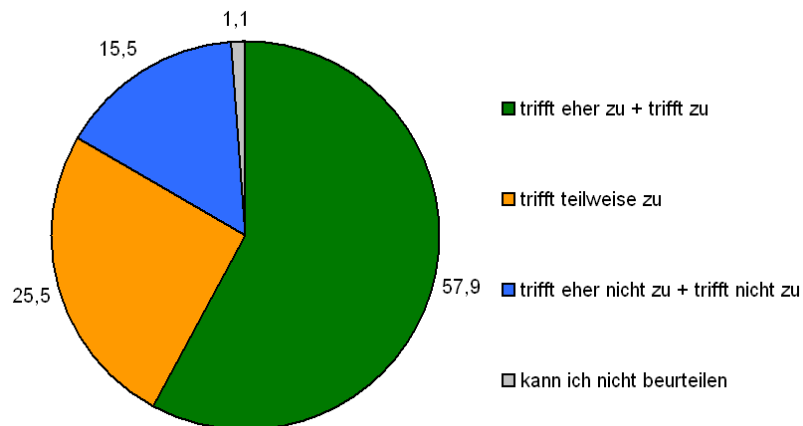


Abbildung 24: „Keine Probleme Qualität / Bedeutung einzuschätzen“  
n = 278, Angaben in %

Die absolute Mehrheit (57,9 %) der Befragten gibt an, keine Probleme beim Einschätzen der Qualität und Bedeutung von elektronischen Informationen zu haben („trifft eher zu“ oder „trifft zu“).

Aussage: *Das elektronische Angebot scheint mir unstrukturiert und unübersichtlich.*

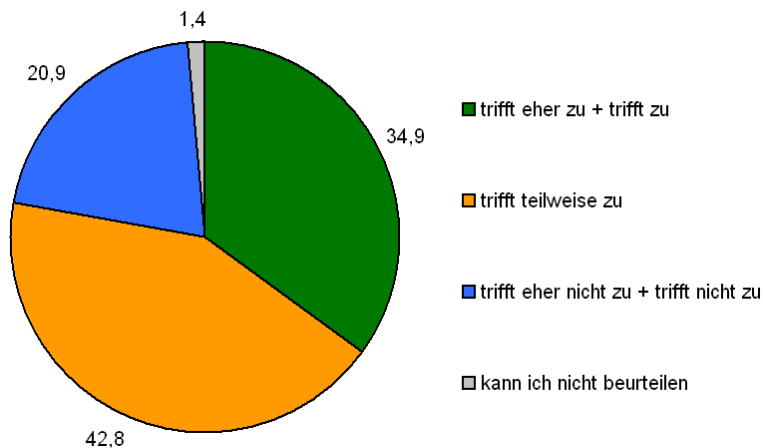


Abbildung 25: „Angebot unstrukturiert und unübersichtlich“  
n = 278, Angaben in %

Etwa ein Drittel (34,9 %) der Studienteilnehmer gibt an, diese Aussage würde „zutreffen“ bzw. „eher zutreffen“, ihnen erscheint das Angebot an elektronischen Informationen unübersichtlich. Dies ist besonders interessant, da die Studierenden angeben, sich eher nicht durch elektronische Angebote überflutet zu fühlen. Erstaunlich ist, dass mehr MuK-Studierende (42,9 %) als Lehramt-Studierende (32,6 %) das elektronische Angebot für unstrukturiert und unübersichtlich halten.

Aussage: *Die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Information lenkt mich von den eigenen Inhalten des Studiums ab.*

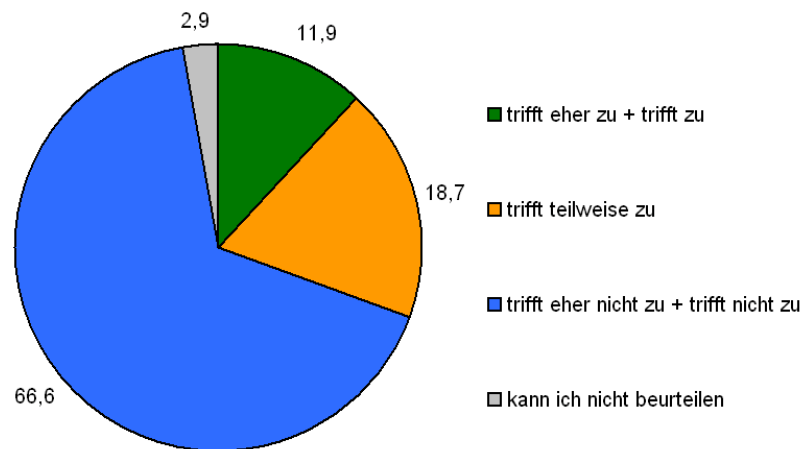


Abbildung 26: „Nutzung el. Information lenkt ab“  
n = 278, Angaben in %

Zwei Drittel der Befragten (66,6 %) denken nicht, dass die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen sie von den eigentlichen Inhalten des Studiums ablenkt. Dieser Meinung sind 75 % der Medien-Studierenden aber nur 65,2 % der Lehramt-Studierenden.

Aussage: *Ich werde von den Lehrenden ausreichend motiviert und unterstützt, wissenschaftliche elektronische Informationen im Studium zu nutzen.*

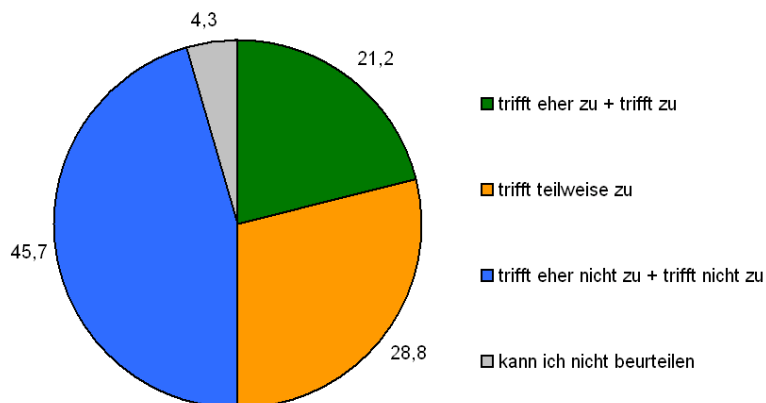


Abbildung 27: „Lehrende motivieren / unterstützen ausreichend“  
n = 278, Angaben in %

Die Antworten der Studierenden auf diese Frage sind alarmierend: die relative Mehrheit (45,7 %) der Befragten fühlt sich von ihren Lehrenden nicht ausreichend motiviert, elektronische Informationen für ihr Studium zu nutzen (Aussage trifft „eher nicht zu“ oder „nicht zu“). Nur etwa jeder fünfte Studierende (21,2 %) gibt an, seine Dozenten würden die Nutzung digitaler Informationen ausreichend fördern. Immerhin meinen dies 32,1 % der MuK-Befragten, gegenüber nur 13,5 % der Lehramt-Studierenden. Dies bekräftigt wieder die Vermutung, dass die Nutzung von Medien im MuK-Studiengang besser integriert ist und von den Lehrenden auch stärker gefördert wird.



Aussage: *Veranstaltungen zum Umgang mit elektronischer wissenschaftlicher Information gehen an meinen Bedürfnissen vorbei.*

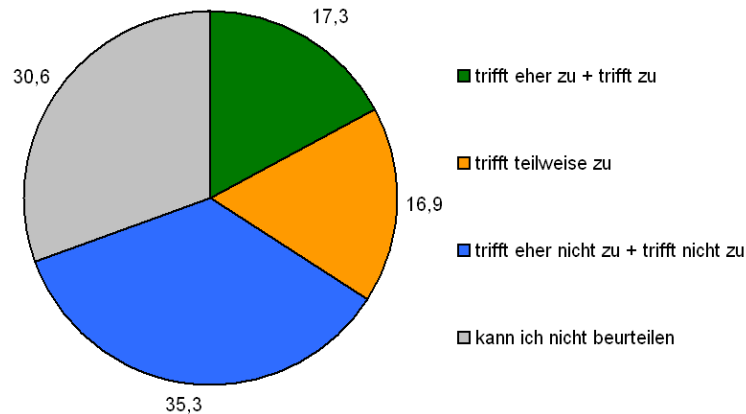


Abbildung 28: „Veranstaltungen gehen an Bedürfnissen vorbei“  
n = 278, Angaben in %

Die Ergebnisse zeigen, dass zwar 35,3 % der Studierenden „eher nicht“ bzw. „nicht“ der Meinung sind Veranstaltungen zum Umgang mit elektronischen Informationen würden an den eigenen Bedürfnissen vorbei gehen, jedoch können 30,6 % der Befragten diese Frage nicht beurteilen. Man kann annehmen, dass sie bisher an keiner Veranstaltung zur Förderung von Informationskompetenz teilgenommen haben. Erstaunlich ist hier, dass mehr weibliche (34,2 %) als männliche Studierende (23,1 %) diese Aussage nicht beurteilen können.

Noch kontroverser erscheint, dass mehr Lehramtler (16,9 %), als MuKler (10,71 %) angeben, solche Veranstaltungen würden an ihren Bedürfnissen vorbei gehen. Gerade weil die bisher gewonnen Ergebnisse zu bekräftigen scheinen, dass Lehramtstudierende einen noch größeren Bedarf an Schulungen zur Informationskompetenz haben als MuK-Studierende.

Aussage: *Elektronische wissenschaftliche Informationen sind für meinen Studienerfolg relevant.*

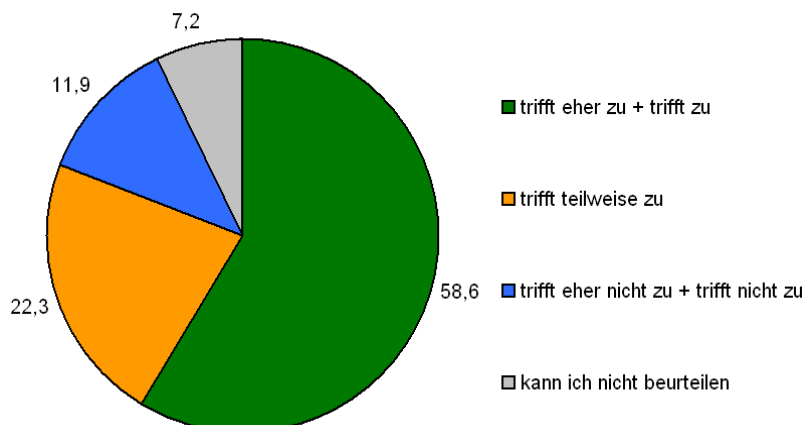


Abbildung 29: „Nutzung el. Information für Studienerfolg relevant“  
n = 278, Angaben in %

58,6 % der Studierenden sind der Meinung, elektronische wissenschaftliche Informationen wären für ihren Studienerfolg relevant. Immerhin 11,9 % denken, dass dies „nicht“ oder „eher nicht“ zutrifft.

Besonders bemerkenswert ist hier der enorme studienspezifische Unterschied: 85,7 % der Medien-Studierenden erkennen die Relevanz elektronischer Informationen für ihren Studienerfolg, aber nur 39,3 % der Lehramt-Studierenden.

Interessant ist auch, dass 55,1 % der weiblichen Studierenden und 65,9 % der männlichen Studenten dieser Meinung sind.

*Aussage: Die Kompetenz zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen kann ich später im Beruf nicht gebrauchen.*

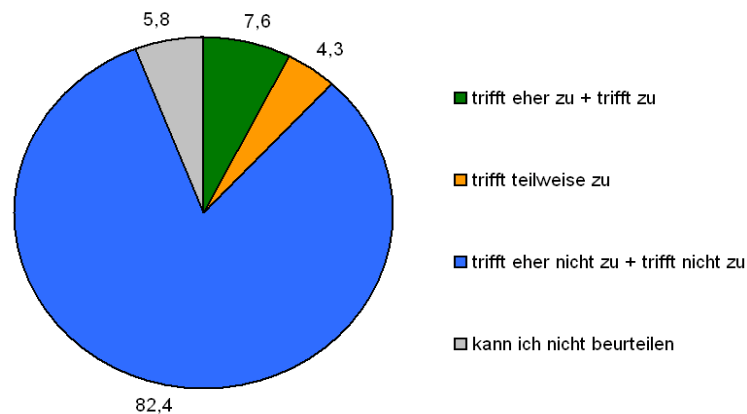


Abbildung 30: „IK kann ich im Beruf nicht gebrauchen“  
n = 278, Angaben in %

Für 82,4 % der Befragten trifft diese Aussage „nicht“ oder „eher nicht“ zu. Dennoch geben 7,6 % der Studierenden an die Kompetenz zur Nutzung elektronischer Informationen würde man später im Beruf eher nicht gebrauchen können. Erstaunlich ist, dass mit höherer Semesterzahl ein geringer Anstieg (von 4 %) dieser Meinung zu verzeichnen ist.

Des Weiteren gibt jeder zehnte (10,1 %) Lehramt-Studierende an, Informationskompetenz im späteren Beruf „eher nicht“ oder „nicht“ gebrauchen zu können.

*Aussage: Für Seminararbeiten und Referate komme ich mit den bereitgestellten Fachinformationen in Printform aus.*

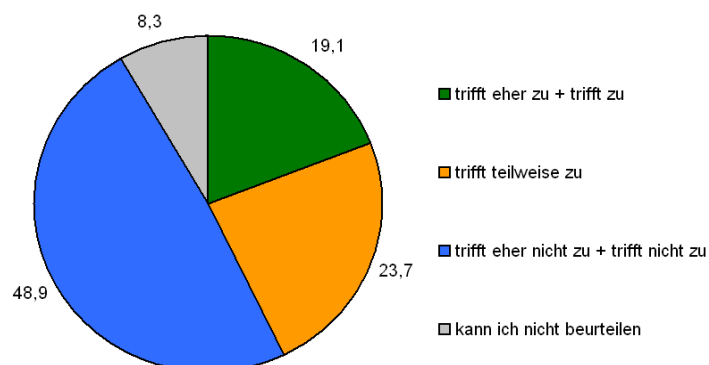


Abbildung 31: „Bereitgestellte Fachinfos in Printform reichen“  
n = 278, Angaben in %

Dass man für Referate und Seminararbeiten mit den bereitgestellten Fachinformationen in Print „nicht“ oder „eher nicht“ auskommt, findet knapp die Hälfte (48,9 %) der Befragten. Beinahe jeder fünfte Studierende (19,1 %) sieht das anders: ihm reichen die bereitgestellten Print-Informationen. Dies meinen mehr Lehramtler (24,7 %) als MuKler (10,71 %). Interessant ist hier auch ein Vergleich der Semester:

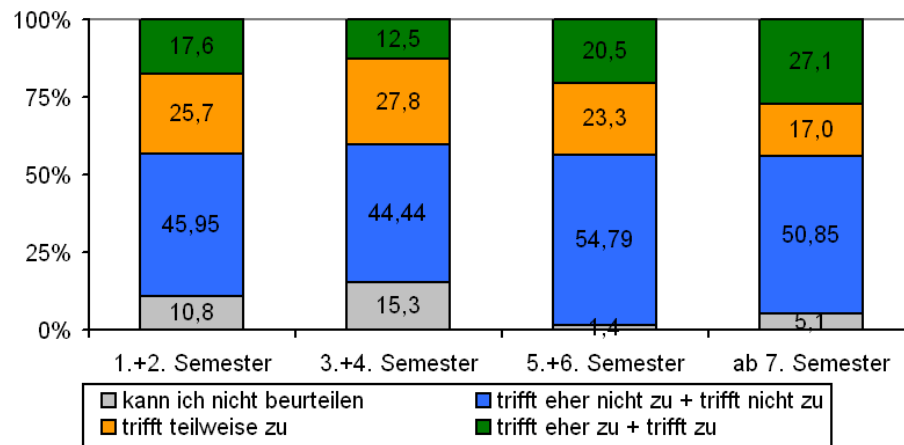


Abbildung 32: „Bereitgestellte Print-Infos reichen nach Semester“  
n = 278, Angaben in %

Tendenziell denken die Studierenden höherer Semester eher, dass ihnen die bereitgestellten Fachinformationen in Printform zum Schreiben von Hausarbeiten oder zum Erstellen eines Referats genügen. Die Erst- und Zweitsemester bilden hier wieder eine Ausnahme (→ Netzgeneration?).

Aussage: *Die Lehrinhalte lassen sich meines Erachtens nur persönlich in Lehrveranstaltungen vermitteln.*

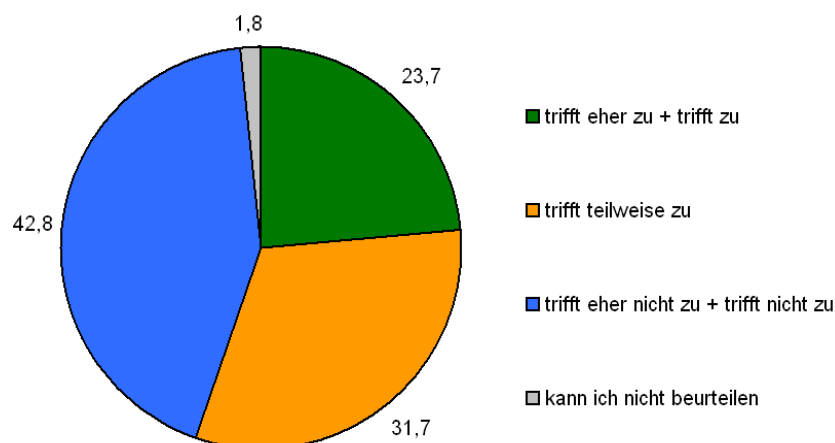


Abbildung 33: „Lehrinhalte lassen sich nur persönlich vermitteln“  
n = 278, Angaben in %

Die relative Mehrheit (42,8 %) der Befragten hält diese Aussage für „eher nicht zutreffend“ bzw. „nicht zutreffend“. Immerhin 23,7 % meinen, dass sich die Lehrinhalte nur persönlich in Lehrveranstaltungen vermitteln lassen. Das finden 30,3 % der Lehramt-Studierenden aber nur 16,1 % der Medien-Studierenden. Dies könnte die Aufgeschlossenheit der MuKler

gegenüber alternativen Lehr-/Lernmethoden zeigen, wie z.B. dem E-Learning oder dem Blended Learning.

Interessanterweise ergibt sich hier ein geschlechtsspezifischer Unterschied: 31,9 % der männlichen Studenten, aber nur 19,8 % der weiblichen Studierenden meinen, Lehrinhalte könnten nur persönlich vermittelt werden.

*Aussage: Mir mangelt es an hinreichenden Sprachkenntnissen zur Nutzung der nicht-deutschsprachigen Angebote wiss. elektronischer Information.*

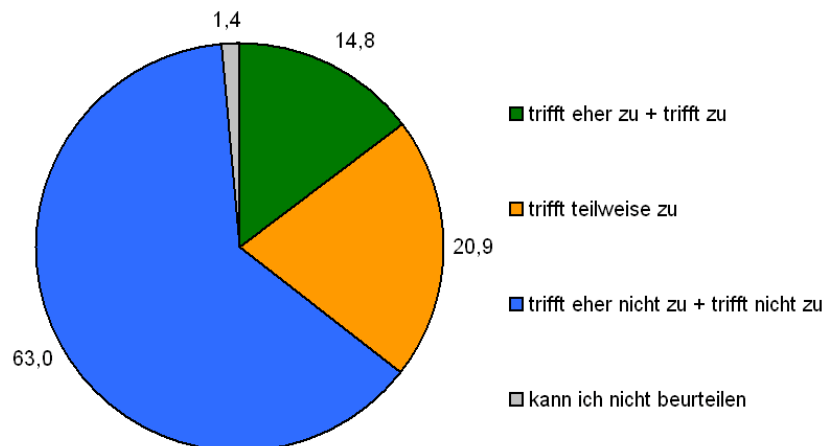


Abbildung 34: „Mangel and Sprachkenntnissen“  
n = 278, Angaben in %

Auf die absolute Mehrheit (63 %) trifft diese Aussage „nicht“ oder „eher nicht“ zu, was bedeutet, dass sie über ausreichende Fremdsprachenkenntnisse verfügen, um auch nicht-deutsche Quellen zu nutzen. Dennoch geben 14,8 % der befragten Studierenden an, ihre Sprachkenntnisse würden zu einer effektiven Nutzung fremdsprachlicher wissenschaftlicher Literatur nicht ausreichen.

**Insgesamt** kann hinsichtlich möglichen Hemmnissen zur Nutzung elektronischer Informationen festgehalten werden, dass knapp ein Viertel (24,8 %) der Studierenden sich von ihnen überflutet fühlt, 34,9 % erscheint das elektronische Angebot unübersichtlich und unstrukturiert. Dennoch geben 57,9 % der Befragten an, keine Probleme dabei zu haben die Qualität und Bedeutung von elektronischen Informationen zu bestimmen.

30,6 % der Probanden können nicht beurteilen, ob Veranstaltungen zur Informationskompetenz an ihren Bedürfnissen vorbeigehen. Es muss deshalb gefolgert werden, dass sie noch nie an einer solchen Veranstaltung teilgenommen haben.

Knapp jeder fünfte Studierende (19,1 %) gibt an, bei Seminararbeiten und Referaten mit den bereitgestellten Fachinformationen in Printform auszukommen (Tendenziell steigt dieser Wert mit höherem Semester). Die relative Mehrheit von 45,7 % fühlt sich von ihren Lehrenden nicht ausreichend motiviert, elektronische Fachinformationen in ihrem Studium zu nutzen.

63 % der Studierenden mangelt es zwar nicht an hinreichenden Sprachkenntnissen, um auch fremdsprachige Quellen nutzen zu können. Immerhin 11,9 % fühlen sich durch die Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen aber von den eigentlichen

Lehrinhalten abgelenkt und 23,7 % sind der Meinung, die Lehrinhalte ließen sich nur persönlich durch Lehrveranstaltungen vermitteln. Hier ist ein fachspezifischer Unterschied zu verzeichnen: während dies 30,3 % der Lehramt-Studierenden angeben, tun dies nur 16,1 % der Medien-Studierenden, was für deren Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Lern- und Lehrformen (E-Learning, Blended Learning) spricht.

Obwohl 58,6 % der Studierenden (85,7 % der MuKler und 39,3 % der Lehramtler) angeben, die Nutzung elektronischer Informationen sei für ihren Studienerfolg relevant, denken 7,6 % der Befragten die Kompetenz zur Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Informationen würde man später im Beruf nicht gebrauchen können.

### 5.2.8. Vor- und Nachteile der eigenen Suchstrategie

Aussage: *Die Qualität der Informationen ist oft schlecht.*

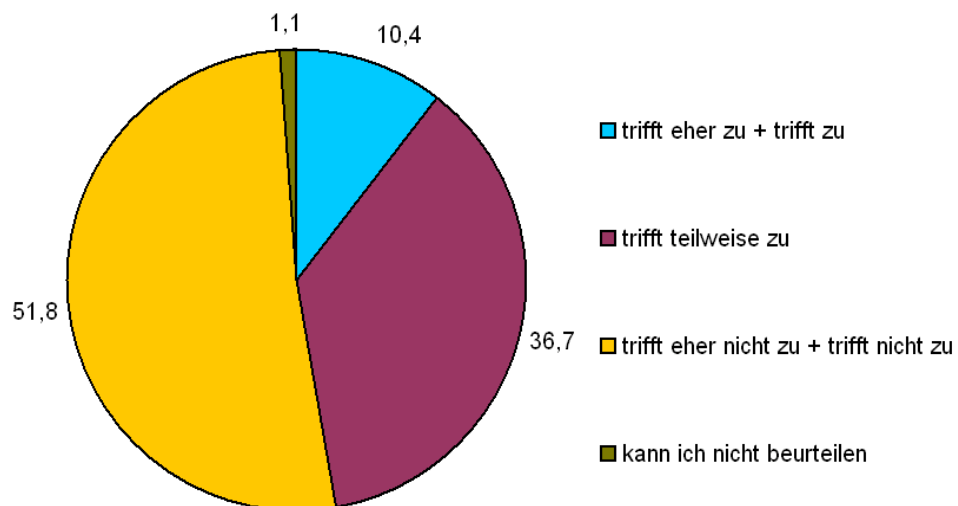


Abbildung 35: „Qualität der Informationen oft schlecht“  
n = 278, Angaben in %

Etwas mehr als die Hälfte (51,8 %) der Befragten gibt an es würde „nicht“ oder „eher nicht“ zutreffen, dass die Qualität der von ihnen gefundenen Informationen schlecht sei. Bei 10,4 % der Studierenden ist dies oft der Fall und bei 36,7 % teilweise. Es ergeben sich keine nennenswerten geschlechts-, studienfach- oder semesterspezifischen Unterschiede.

Aussage: *Die Ergebnisse sind unsystematisch.*

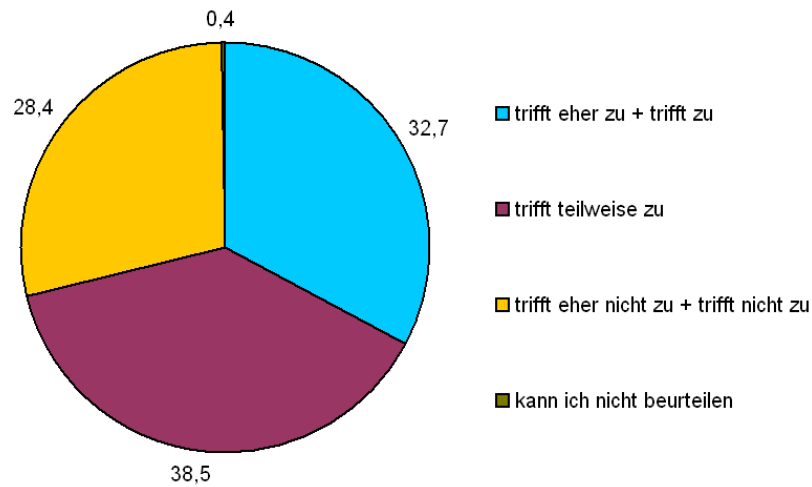


Abbildung 36: „Ergebnisse sind unsystematisch“  
n = 278, Angaben in %

Knapp jeder dritte Studierende (32,7 %) bewertet seine Recherche-Ergebnisse als unsystematisch und weitere 38,5 % meinen, dies treffe *teilweise* auf ihre Ergebnisse zu. Auch hier werden die Defizite der Studierenden, ihre Ergebnisse zu strukturieren, bzw. schon bei der Recherche strategisch vorzugehen, offensichtlich.

Aussage: *Die Menge an Ergebnissen ist unüberschaubar.*

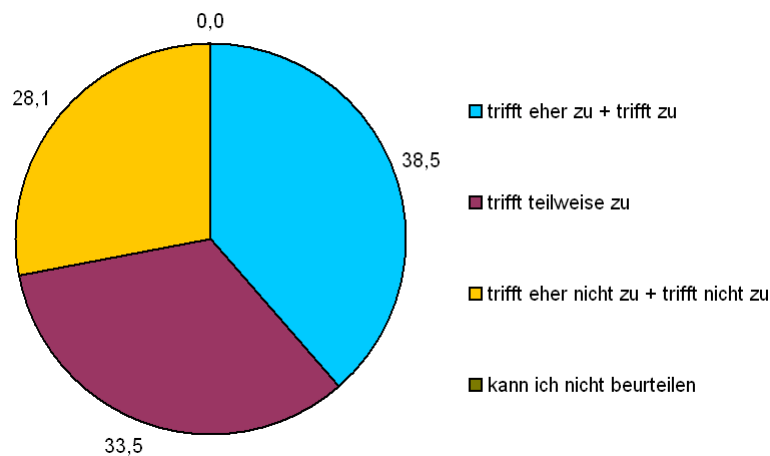


Abbildung 37: „Ergebnisse sind unüberschaubar“  
n = 278, Angaben in %

Die relative Mehrheit (38,5 %) der Befragten hält diese Aussage für „eher zutreffend“ bzw. „zutreffend“. Ein weiteres Drittel (33,5 %) hält die Ergebnisse für teilweise unüberschaubar. Gleichzeitig aber widersprechen sich die Studierenden hier, da sie im Fragebogen angeben, sich „eher nicht überflutet“ zu fühlen.

Aussage: *Ich komme schnell zu passenden Ergebnissen.*

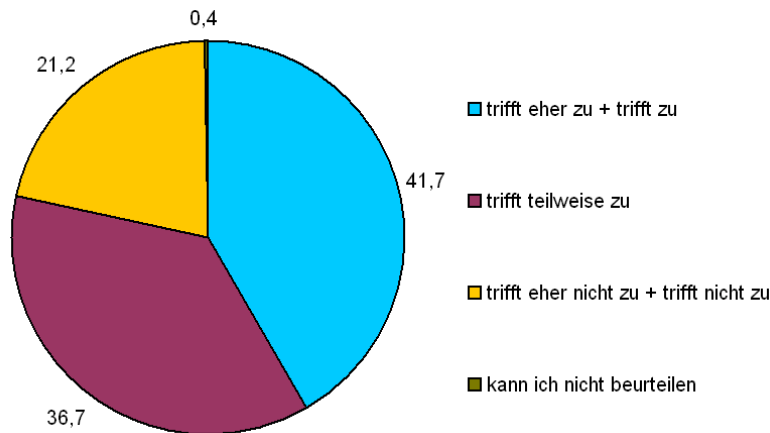


Abbildung 38: „Schnell passende Ergebnisse“  
n = 278, Angaben in %

Obwohl ein erheblicher Anteil der Befragten ihre Ergebnisse für „unüberschaubar“ und „unsystematisch“ halten, geben doch 41,7 % der Befragten an relativ schnell zu passenden Ergebnissen bei der elektronischen Recherche zu kommen. Etwas mehr als jeder fünfte Studierende (21,2 %) verneint die Aussage.

Aussage: *Ich finde sehr viele Ergebnisse.*

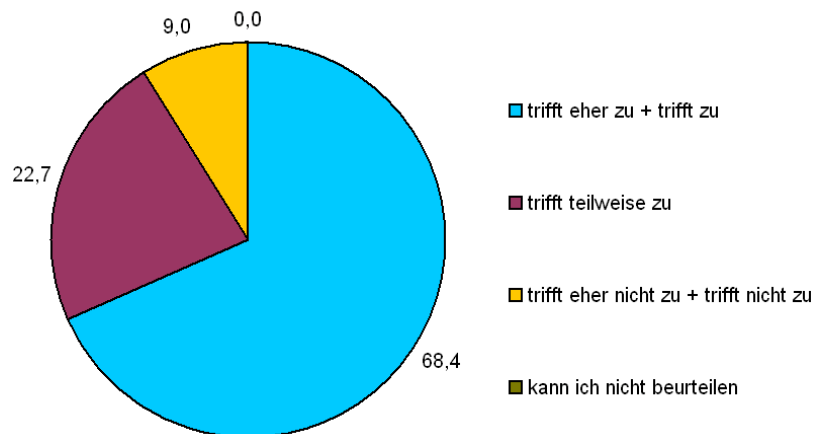


Abbildung 39: „Ich finde sehr viele Ergebnisse“  
n = 278, Angaben in %

Die absolute Mehrheit von 68,4 % gibt an bei ihrer elektronischen Recherche sehr viele Ergebnisse zu finden. Wie die bisherigen Ergebnisse zeigen, haben die Studierenden Probleme damit, diese Menge an Informationen zu verarbeiten, bzw. sie hinsichtlich ihrer Wissenschaftlichkeit zu filtern.

**Insgesamt** finden 41,7 % der Befragten schnell passende Ergebnisse durch ihre Recherche-Strategie. Allerdings meint fast ein Drittel (32,7 %), dass ihre Ergebnisse unsystematisch sind und 38,5 % bestätigen die Unüberschaubarkeit der Ergebnisse. Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass 68,4 % der Studierenden angeben „sehr viele“ Ergebnisse zu

finden. Dennoch widersprechen 51,8 % der Befragten der These, die Qualität ihrer Recherche-Ergebnisse sei oft schlecht. Für 36,7 % trifft dies auf ihre Ergebnisse aber „teilweise zu“. Es wird deutlich, dass die Recherche-Strategien der Studierenden nicht optimal sind.

### 5.2.9. Erfahrungen / Einstellungen der Studierenden

Aussage: *Die Informationen im Internet sind in der Regel aktueller als Print Informationen.*

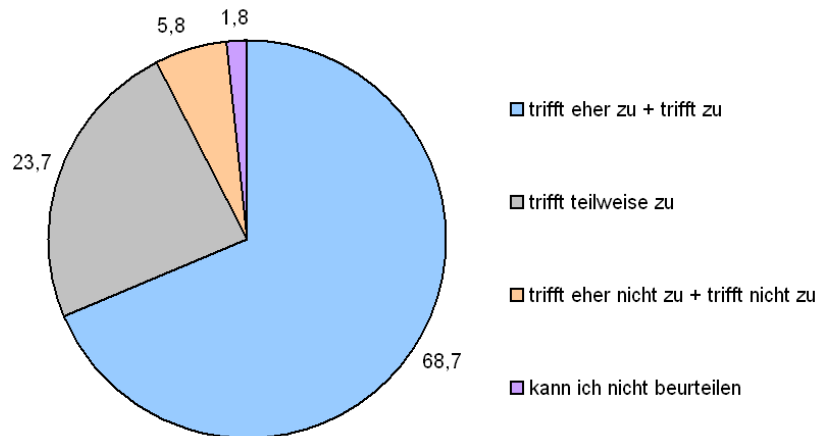


Abbildung 40: „Internet aktueller als Print“

n = 278, Angaben in %

Die Befragten sind mehrheitlich (68,7 %) der Meinung, Informationen im Internet seien aktueller als Print Informationen. Das Ergebnis ist allerdings problematisch, da im wissenschaftlichen Bereich die neuesten Erkenntnisse häufig zuerst als Artikel in Fachzeitschriften erscheinen.

Auch weiß die absolute Mehrheit (77,7 %) es zu schätzen, dass eine Suche im Internet von Ort und Zeit unabhängig ist.

Aussage: *Die Suche im Internet ist von Ort und Zeit unabhängig.*

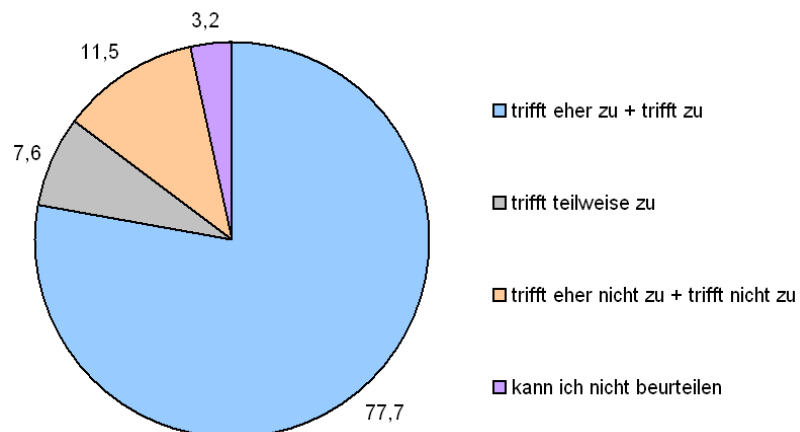


Abbildung 41: „Internet von Ort und Zeit unabhängig“

n = 278, Angaben in %



Aussage: *Das Finden und Ausleihen der Bücher aus Bibliotheken ist mir zu umständlich.*

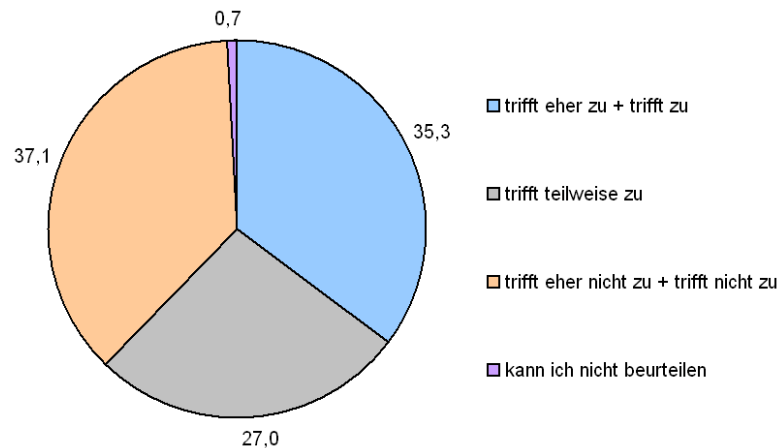


Abbildung 42: „Bibliotheken sind umständlich“  
n = 278, Angaben in %

35,3 % der Studierenden finden die Recherche und Ausleihe von Büchern in Bibliotheken umständlich. Ein etwas größerer Teil der Befragten (37,1 %) teilt diese Ansicht nicht. Insgesamt polarisieren hier die Werte.

Erstaunlich jedoch ist, dass die Bibliothek umso häufiger für umständlich gehalten wird, je niedriger das Fachsemester der Studierenden ist:

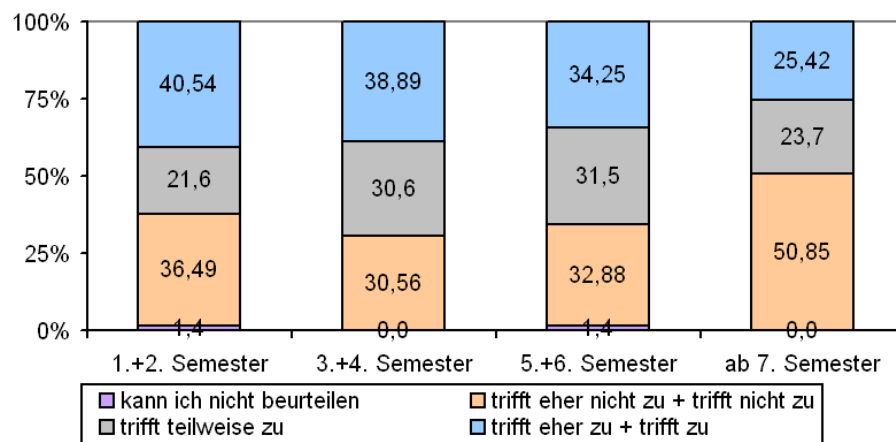


Abbildung 43: „Bibliotheken sind umständlich nach Semester“  
n = 278, Angaben in %

Während 40,5 % der Studierenden im ersten oder zweiten Semester, das Finden und Ausleihen von Büchern in der Bibliothek eher umständlich finden, tun dies nur 25,4 % der Studierenden ab dem siebten Semester. Dies könnte auch wieder ein Hinweis auf die Netzgeneration sein, die es gewohnt ist, Informationen sofort ohne zeitliche Verzögerung zur Hand zu haben oder auf den Zuwachs an Informationskompetenz im Verlauf des Studiums. Dies ist erstaunlich, da man bei der Bibliotheksrecherche wesentlich weniger unnötige Informationen findet, da sie in Bezug auf ihre Qualität bereits vorselektiert sind.

Aussage: *Die Leihfrist von Büchern aus Bibliotheken ist mir zu kurz.*

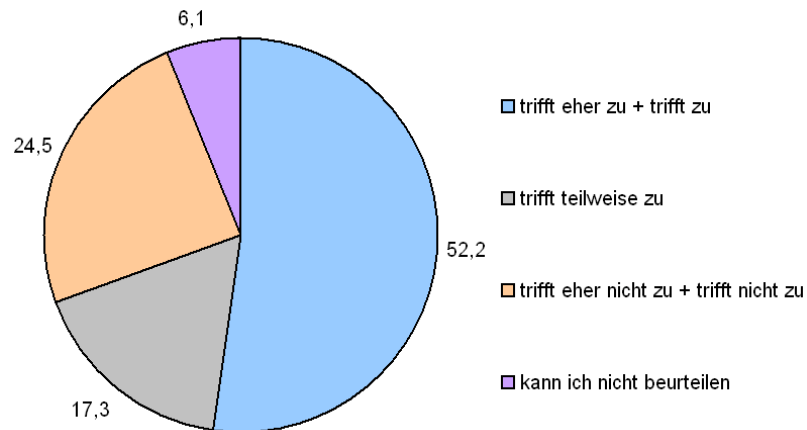


Abbildung 44: „Leihfrist ist zu kurz“  
n = 278, Angaben in %

Etwas mehr als die Hälfte (52,2 %) der Befragten bestätigt, dass die Leihfrist von Büchern aus Bibliotheken ihnen zu kurz ist. Knapp ein Viertel der Studierenden (24,5 %) stimmen dem nicht zu. 57,8 % der weiblichen Befragten aber nur 40,7 % der männlichen Befragten beklagen die Dauer der Leihfrist.

Es zeigt sich auch ein semesterspezifischer Unterschied: Während die Studierenden ab dem dritten Semester alle etwa gleich häufig (zwischen 55,6 % und 57,6 %) angeben, die Leihfrist sei ihnen zu kurz, tun dies wesentlich weniger Befragte aus dem ersten und zweiten Semester (39,2 %).

Aussage: *Das Kopieren von Büchern ist mir zu teuer / aufwändig.*

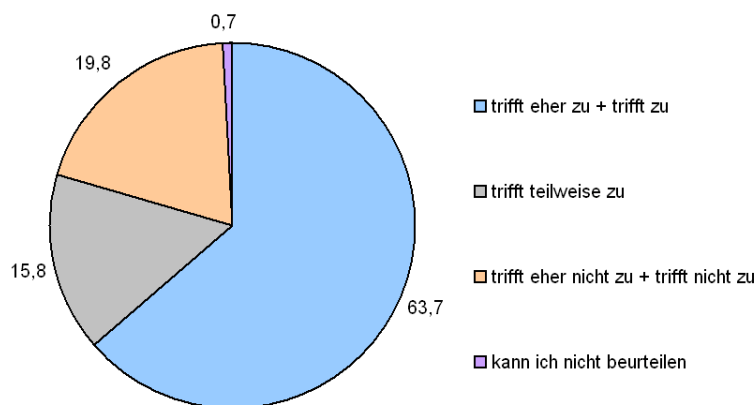


Abbildung 45: „Kopieren ist zu aufwändig / teuer“  
n = 278, Angaben in %

Der absoluten Mehrheit (63,7 %) ist das Kopieren von Büchern zu aufwändig und zu teuer. Nur etwa jeder fünfte Studierende (19,8 %) sieht dies nicht so. Ein studienfachspezifischer Vergleich zeigt, dass das Kopieren deutlich mehr MuKlern (71,4 %) zu teuer und aufwändig ist als Lehrämtern (53,9 %).

Aussage: *In der Bibliothek zu recherchieren ist nicht mehr zeitgemäß.*

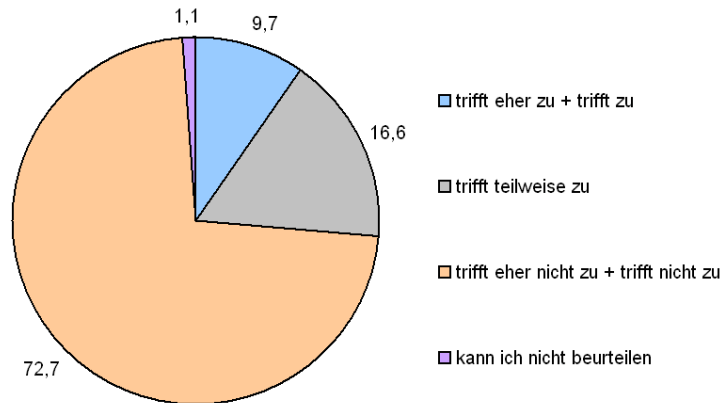


Abbildung 46: „Bibliotheks-Recherche ist nicht mehr zeitgemäß“  
n = 278, Angaben in %

Die absolute Mehrheit (72,7 %) der Befragten findet nicht, dass eine Recherche in der Bibliothek veraltet ist. Es halten etwas mehr männliche Befragte (13,2 %) die Bibliotheks-Recherche für veraltet als weibliche Befragte (8 %). Noch deutlicher ist der fachspezifische Vergleich: 14,3 % der Medien-Studierenden stimmen dieser Aussage „zu“ oder „eher zu“, aber nur 2,25 % der Lehramt-Studierenden.

Aussage: *Mich lenken andere Angebote des Internets (z.B. ICQ, Skype, Online Spiele etc.) von der wissenschaftlichen Recherche ab.*

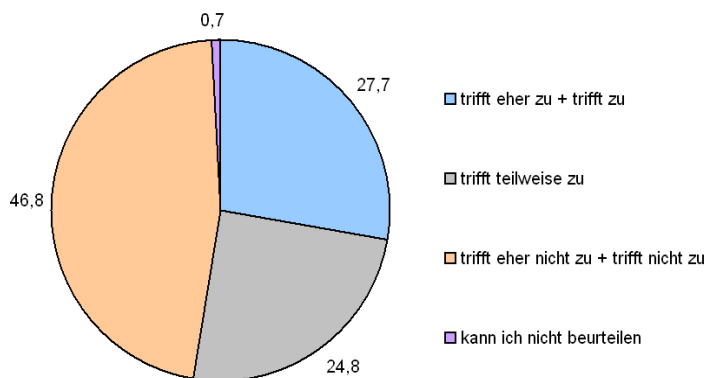


Abbildung 47: „Andere Angebote des Internets lenken ab“  
n = 278, Angaben in %

Die relative Mehrheit (46,8 %) stimmt dieser Aussage zwar „eher nicht“ oder „nicht“ zu, ein dennoch erheblicher Teil von 27,7 % findet schon, dass andere Angebote des Internets, wie Messenger oder Spiele, von der wissenschaftlichen Recherche ablenken.

Diese Ablenkung empfinden ein Drittel der männlichen Befragten (33 %) aber nur ein Viertel (25 %) der weiblichen Befragten und auch zehn Prozent mehr Lehramt-Studierende (31,5 %) als Medien-Studierende (21,4 %).

Interessant ist hier auch die Betrachtung nach Semester:

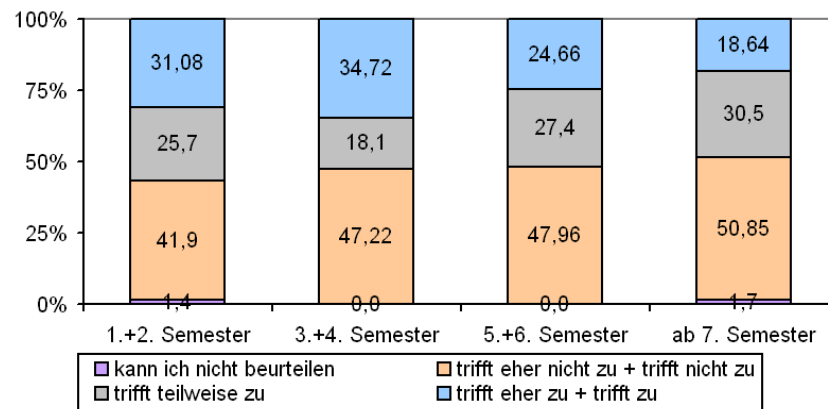


Abbildung 48: „Angebote des Internet lenken ab nach Semester“

n = 278, Angaben in %

Es scheint, als würden sich tendenziell jüngere Semester eher von anderen Angeboten des Internets ablenken lassen als ältere Semester. Nur die Erst- und Zweitsemester bilden hier wieder eine Ausnahme.

**Ingesamt** könnte es verschiedene Gründe geben, warum Studierende die elektronische Recherche bevorzugen bzw. scheuen. Die Befragten empfinden Informationen aus dem Internet mehrheitlich (68,7 %) aktueller als Print-Informationen und 77,7 % bestätigen eine zeitliche und räumliche Unabhängigkeit der Internetnutzung. Allerdings fühlen sich 27,7 % der Befragten bei ihrer wissenschaftlichen Recherche im Internet durch andere Angebote, wie z.B. Instant Messaging oder Online-Games abgelenkt. Dies trifft tendenziell eher auf die jüngeren Semester zu.

Das Finden und Ausleihen von Büchern aus Bibliotheken empfinden durchschnittlich 35,3 % der Studierenden als umständlich, jüngere Semester meinen das deutlich häufiger (40,5 %, bzw. ) als z.B. die Studierenden ab dem siebten Semester (25,4 %). Die Befragten könnten die Nutzung der Bibliothek unter anderem auch als unvorteilhaft sehen, weil ihnen mehrheitlich die Leihfrist der Bücher zu kurz erscheint (52,2 %) oder ihnen das Kopieren von Büchern zu teuer und aufwändig ist (63,7 %). Die Aussage, dass das Recherchieren in der Bibliothek nicht mehr zeitgemäß ist, halten 9,7 % der Befragten für „zutreffend“ bzw. „eher zutreffend“ und 16,6 % für „teilweise zutreffend“.

## 6. Zusammenfassung der Ergebnisse

Insgesamt können mehrere Kern-Ergebnisse der Online-Befragung und der Feldbeobachtung festgehalten werden:

- Die Angaben zur Nutzung verschiedener Informationsmöglichkeiten lässt darauf schließen, dass die Studierenden ihre Suche nach wissenschaftlichen Quellen sowohl im Internet als auch in der Bibliothek wenig zielgerichtet, breit und einseitig gestalten. „Einfache“ Suchstrategien werden anscheinend bevorzugt.
- Kommilitonen werden von deutlich mehr Befragten bei der Suche nach wissenschaftlichen Informationen um Hilfe gebeten als Dozenten und Professoren. Auch die Hilfe von Mitarbeitern der Universitätsbibliothek wird von mehr als drei Vierteln der Befragten nicht in Anspruch genommen.
- Insgesamt kennen und schätzen die Studierenden eher die „einfachen“ und breiten Recherchemethoden als für ihr Studium relevant ein. Komplexere Informationssysteme sind ihnen zum Großteil unbekannt.
- Ein Drittel der Befragten hält die Ergebnisse ihrer Recherchen für unsystematisch oder für unüberschaubar und etwa jeder Fünfte kommt nicht schnell zu passenden Ergebnissen.
- Die Mehrheit der Befragten nutzt sowohl elektronische als auch nicht-elektronische Informationsmöglichkeiten. Es besteht die Tendenz, dass die Studierenden sich im Internet besser zurecht zu finden als in der Bibliothek.
- Nicht einmal die Hälfte der Studierenden sieht die Nutzung wissenschaftlicher elektronischer Informationen in die Lehrveranstaltungen integriert, ein erheblicher Teil fühlt sich von den Lehrenden nicht ausreichend motiviert elektronische Informationen zu nutzen.
- Etwa ein Viertel der Befragten fühlt sich durch elektronische Informationen überflutet, das digitale Informationsangebot erscheint mehr als einem Drittel unstrukturiert und unübersichtlich. Dennoch geben die Studierenden mehrheitlich an, keine Probleme zu haben, die Qualität und Bedeutung der gefundenen Informationen einzuschätzen.

Hinsichtlich der Forschungsfragen lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Studiengangsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Informationskompetenz scheinen sich zu bestätigen: Die Nutzung von Medien und elektronischen Ressourcen sowie die von den Studierenden wahrgenommene Akzeptanz der Lehrenden gegenüber elektronischen Quellen ist im Studiengang „Medien und Kommunikation“ höher als in den Lehramts-Studiengängen. Einige Aussagen lassen darauf schließen, dass Medien-Studierende bei der Recherche nach wissenschaftlichen Quellen informationskompetenter zu sein scheinen als Studierende anderer Fachrichtungen. Dennoch haben auch sie Defizite im Bereich der Informationskompetenz.
- Die Ergebnisse zeigen, dass die Informationskompetenz der Studierenden mit zunehmendem Fachsemester wächst.
- Insgesamt haben die Studierenden der Universität Augsburg Defizite im Bereich der wissenschaftlichen Recherche, was sich durch einseitiges und wenig komplexes

Recherche-Verhalten, sowohl die Bibliothek, als auch das Internet betreffend, zeigt. Sie nutzen elektronische Informationen dennoch ausgeprägt.

- Hauptfokus der Probleme der Studierenden lassen sich in die Bereiche wissenschaftliche Methoden, Themeneingrenzung / Forschungsfragen und Formalia aufteilen.
- Problembereiche ändern sich im Laufe des Studiums von Formalia zu Methoden-anwendung

## **7. Empfehlung nach Auswertung der Ergebnisse und Vergleich mit der vorangegangenen Studie (Arbeitsbericht 19)**

Aus dieser Studie sowie aus dem Arbeitsbericht 19 lassen sich folgende Merkmale erkennen, die eine Förderung von Informationskompetenz und wissenschaftlichem Arbeiten im Laufe des Hochschulstudiums fördern könnten:

- Studierende bevorzugen es, ihre Kommilitonen bei Fragen zum wissenschaftlichen Arbeiten heranzuziehen. Peer-Learning stellt deshalb eine wichtige Komponente im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens im Hochschulstudium dar. Es ist daher sinnvoll, studentische Tutoren als festen Bestandteil des Beratungsangebots für Studierende bereit zu stellen (siehe auch Heinze, 2008 b).
- Kompetenzen wachsen im Verlauf des Hochschulstudiums, Bedürfnisse ändern sich mit den Anforderungen des Studiums. Eine gestaffelte Vermittlung von Inhalten, die sich an bestehenden Kompetenzen und dem jeweiligen Bedarf orientiert, scheint sinnvoll.
- Es lassen sich bestimmte Themenschwerpunkte ausmachen, die Studierenden am häufigsten Probleme bereiten. Diese ändern sich im Verlauf des Studiums. An diesen Themen und dem Zeitpunkt des Auftretens der Probleme sollten sich die Inhalte orientieren, die zur Vermittlung von Informationskompetenz herangezogen werden.
- Studierende bevorzugen digitale Medien zum wissenschaftlichen Arbeiten. Zudem ist die Nutzung dieser Technologien Teil ihres Alltags. Aus diesem Grund scheint es sinnvoll, digitale Medien bereitzustellen, die zum einen eine Ressource zu Fragen zum wissenschaftlichen Arbeiten darstellen, zum anderen als Selbstlernangebot dienen und auch in Lehrveranstaltungen eingebunden werden können.

Aus diesen Empfehlungen und um die Informationskompetenz auch an der Universität Augsburg in die Hochschullehre zu integrieren, wurde das von der DFG unterstützte Projekt „i-literacy“ ins Leben gerufen, dessen Betreuung das Institut für Medien und Bildungstechnologie (imb) übernommen hat. Ziel dieses Projekts ist es, ein Modell zur Förderung von Informationskompetenz und wissenschaftlichem Arbeiten im Verlauf des Hochschulstudiums zu entwickeln (vgl. Heinze, Sporer, Jenert, 2008). In dem Modell, das aus den bisherigen Untersuchungen und Sichtung bestehende Literatur konzipiert wurde, ist das folgende Modell entstanden (s. Abb. 49), dass drei Bausteine in Kombination miteinander anbietet. Diese Bausteine bieten gestaffelte Inhalte, je nach Bedarf im Studium und sind miteinander verzahnt, um ein umfassendes Angebot zur Verfügung zu stellen. Das Modell setzt sich wie folgt zusammen:

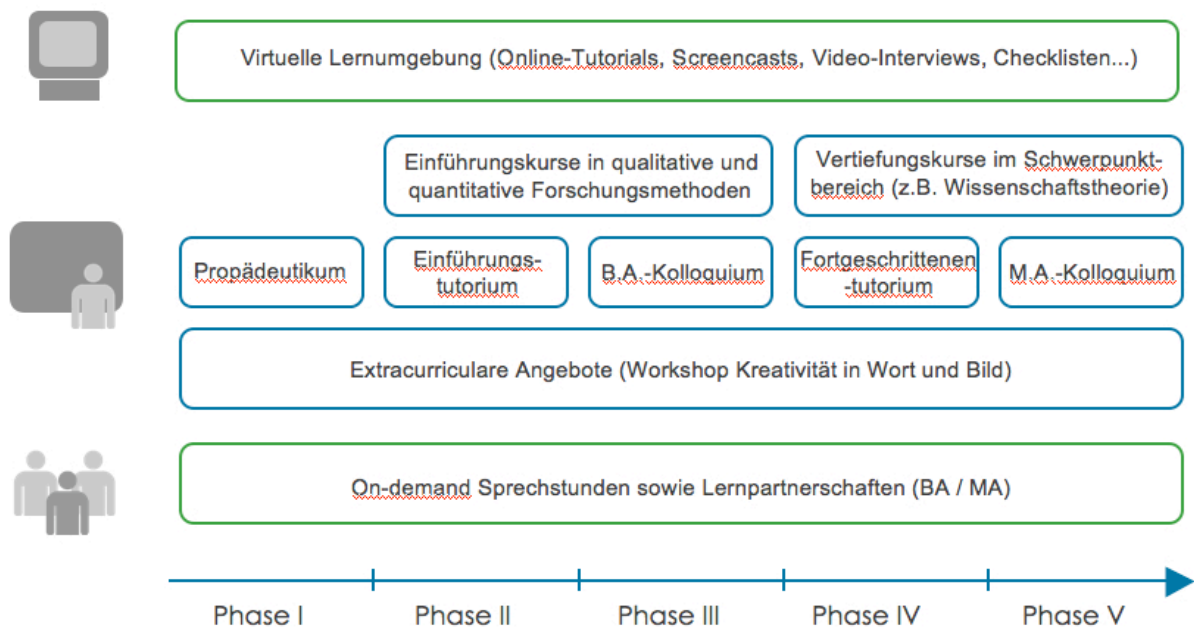


Abbildung 49: „Augsburger Modell zur Förderung von Informationskompetenz im Verlauf des Hochschulstudiums“

Das Ziel der Lehr-/Lernumgebung ist die didaktische Unterstützung der Entwicklung von Informationskompetenz generell und von Kompetenzen für den wissenschaftlichen Umgang mit Informationen speziell. Das Projekt verfolgt einen mehrstufigen Ansatz, in dem E-Learning als Hauptbaustein des Lehrens und Lernens angesehen wird. Es werden drei Komponenten kombiniert angeboten, um eine umfassenden Förderung und Betreuung von Studierenden zu ermöglichen: (a) Eine E-Learning Umgebung, die die Basis dieser Lehr-/Lernumgebung bildet und sowohl als Selbstlernressource als auch als Komponente von Blended-Learning Kursen dient, (b) curricular verankerte, aufeinander aufbauende Kurse und (c) ein Angebot zur Unterstützung von Studierenden durch Sprechstunden, Tutorien und Lernpartnerschaften. Das didaktische Konzept dieses Studienangebots nutzt verschiedene Methoden und Medien für jede Studienphase und Kompetenzstufe. Das didaktische Arrangement lässt sich mit drei komplementären Komponenten beschreiben:

- **E-Learning Umgebung.** Diese Komponente stellt digitale Lehrmaterialien bereit, die on-demand zur Verfügung stehen. Sie zielt auf die Aktivierung von Lernenden zur eigenständigen Auseinandersetzung mit dem Themenfeld wissenschaftliches Arbeiten ab. In voneinander unabhängigen Modulen finden Studierende ausgewählte und aufbereitete Informationen zu Recherche-techniken, Forschungsmethoden, wissenschaftlichem Schreiben, Präsentieren von Ergebnissen etc..
- **Lehrangebot.** Zu Beginn des Studiums nehmen Studierende an einem verpflichtendem Propädeutikum teil, das in Nutzen, Zweck, Sinn und Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und der Informationskompetenz einführt. Die Theorie aus dem Propädeutikum und verschiedenen Einführungskursen wird im Laufe des BA-Studiums in Hausarbeiten, Referaten und Artefakten wie Podcasts und Blogpostings praktisch angewendet. Auf diese Weise wird Informationskompetenz als Voraussetzung wissenschaftlichen

Problemlösens relevant im eigenen Studienfach. Jeweils gegen Ende des BA- und MA-Studiums werden Studierende in einem Abschlussarbeitenkolloquium im Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens unterstützt.

- Tutoriumsangebot. Neben den regulären Lehrveranstaltungen werden zusätzlich Tutorien zu Recherche- und Präsentationstechniken sowie wissenschaftlichem Schreiben angeboten. Diese Tutorien werden von studentischen Hilfskräften organisiert und in Form von Workshops oder Übungen abgehalten. In Lernpartnerschaften unterstützen DoktorandInnen und Studierende höherer Semester ihre Kommilitonen im Laufe des Studiums.

Momentan befindet sich das Modell im Studiengang „Medien und Kommunikation“ an der Universität Augsburg in der Pilotphase. Das Projekt wird im Sinne des Design Based Research Ansatzes wissenschaftlich begleitet. Durch fortlaufenden Evaluationen und Re-Designs wird der Nutzen und die Effekte des Modells beobachtet. Ziel des Modells ist zum einen, an der Universität Augsburg durch die drei Bausteine *E-Learning Umgebung*, *curricular verankerte Kurse* sowie dem *Tutoriumsangebot* eine Infrastruktur bereit zu stellen, die die Förderung von Schlüsselkompetenzen ermöglicht. Zum anderen verfolgt das Konzept das Ziel, eine didaktisch fundierte, medial ansprechend aufbereitete E-Learning Umgebung als OER bereit zu stellen.



## 8. Literatur

- American Library Association (ALA) / Association of College & Research Libraries (ACRL). 1989. Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Chicago. URL: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlpubs/whitepapers/presidential.cfm> (11.05.2008)
- Berliner Kommuniqué. 2003. Den Europäischen Hochschulraum verwirklichen. Kommuniqué der Konferenz der europäischen Hochschulministerinnen und -minister am 19. September 2003 in Berlin. URL: [http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Communique\\_dt.pdf](http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Communique_dt.pdf) (10.09.2008)
- Bortz, Jürgen / Döring, Nicola. 2006. Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler (4. Auflage). Springer. Heidelberg.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Der Bologna-Prozess. URL: <http://www.bmbf.de/de/3336.php> (10.09.2008)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Lebenslanges Lernen. URL: <http://www.bmbf.de/de/411.php> (06.09.2008)
- Catts, Ralph / Lau, Jesus / UNESCO. 2008. Towards Information Literacy Indicators. Conceptual framework paper with a list of potential international indicators for information supply, access and supporting skills by UNESCO Institute for Statistics. UNESCO Information for All Programme (IFAP). Paris. URL: <http://www.uis.unesco.org/template/pdf/cscl/InfoLit.pdf> (05.07.2008)
- Fink, J. (2008). Informationskompetenz bei der Suche nach wissenschaftlichen Quellen: Eine empirische Studie unter Studierenden der Universität Augsburg. *w.e.b.Square*. 02/2008. URL: <http://websquare.imb-uni-augsburg.de/2008-02/3> (12.01.2009)
- Friedrichs, Jürgen. 1990. Methoden empirischer Sozialforschung (14. Auflage). Westdeutscher Verlag. Opladen.
- Gruner, Simone. 2003. Vermittlung von Informationskompetenz für angehende Ingenieure: Grundlagen, Bedingungen und Planung einer informationsdidaktischen Schulungsveranstaltung am Beispiel der SLUB Dresden. Diplomarbeit. FH Potsdam. URL: [http://forge.fh-potsdam.de/~hobohm/SGruner\\_2003\\_Diplomarbeit\\_Informationskompetenz.pdf](http://forge.fh-potsdam.de/~hobohm/SGruner_2003_Diplomarbeit_Informationskompetenz.pdf) (19.06.2008)
- Heinze, Nina. 2008 a. Bedarfsanalyse für das Projekt i-literacy: Empirische Untersuchung der Informationskompetenz der Studierenden der Universität Augsburg. Arbeitsbericht Nr.19. Universität Augsburg. Medienpädagogik. URL: [http://imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht\\_19.pdf](http://imb-uni-augsburg.de/files/Arbeitsbericht_19.pdf) (14.05.2008)
- Heinze, Nina. 2008 b. Humboldt meets Bologna. Entstehung von Lernkulturen im Hochschulstudium. *w.e.b.Square*. 01/2008. URL: <http://websquare.imb-uni-augsburg.de/2008-01/2> (09.01.2009)
- Heinze, Nina / Sporer, Thomas / Jenert, Tobias. 2008. Projekt i-literacy. Modell zur Förderung von Informationskompetenz im Verlauf des Hochschulstudiums. In: S. Zauchner, P. Baumgartner, E. Blaschitz & A. Weissenböck (Hrsg.). Offener Bildungsraum Hochschule - Freiheiten und Notwendigkeiten (S. 83-92). Band 48.

Waxmann. Münster. URL: <http://www.waxmann.com/index2.html?kat/2058.html> (29.09.2008)

Klatt, Rüdiger / Gavriilidis, Konstantin / Kleinsimlinghaus, Kirsten / Feldmann, Maresa u.a.. 2001. Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Barrieren und Potenziale der innovativen Mediennutzung im Lernalltag der Hochschulen. Endbericht. Dortmund. Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). URL: <http://www.stefi.de/download/bericht2.pdf> (06.04.2008)

Lorenzo, George / Oblinger, Diana / Dziuban Charles. 2006. How Choice, Co-Creation, and Culture Are Changing What It Means to Be Net Savvy. Educause Learning Initiative. ELI Paper 4: 2006. Educause Learning Initiative. URL: [www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3008.pdf](http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3008.pdf) (28.07.2008)

Mittermeyer, Diane / Quirion, Diane. 2003. Information Literacy: Study of Incoming First-Year Undergraduates in Quebec. Conférence des Recteurs et des Principaux des Universités du Québec (CREPUQ). Translated from the French by Catherine Bowman. URL: [http://www.crepuq.qc.ca/documents/bibl/formation/studies\\_Ang.pdf](http://www.crepuq.qc.ca/documents/bibl/formation/studies_Ang.pdf) (28.07.2008)

Online Computer Library Center (OCLC). 2005. Perceptions of Libraries and Information Resources. A Report to the OCLC Membership. Dublin, Ohio USA. URL: [http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept\\_all.pdf](http://www.oclc.org/reports/pdfs/Percept_all.pdf) (21.06.2008)

Schmidt-Mänz Nadine / Bomhardt, Christian. 2005. Wie suchen Onliner im Internet? In: Absatzwirtschaft. Science Factory 2/2005. Online Marketing. S. 5-9. URL: <http://www.luna-park.de/fileadmin/studien/Maenz.pdf> (26.07.2008)

Schulmeister, Rolf. 2008. Gibt es eine ‚Net Generation‘?. 2008. Universität Hamburg. URL: [http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister\\_Netzgeneration.pdf](http://www.izhd.uni-hamburg.de/pdfs/Schulmeister_Netzgeneration.pdf) (06.04.2008)